krankheiten 128. â€”, Normalamboceptoren im SÃ¤uglingsblut 206. â€”â€”, quantitative Traubenzuckerbestimmung in 18. â€”â€”, ViscositÃ¤t bei Lungentuberkulose 159. 163. â€”, Weg d. Fetttheilchen in 17. â€” Wirkung d. Radium auf Blut- u. blutbildende Organe 14. 15, d.lfÃ¶ntgenstrahlen 14. 15. â€”, Zuckergehalt d. arteriellen u. venÃ¶sen 8: Regulation dess. 8. â€”, Zusammensetzung nach intravenÃ¶serlnjektion von ColloidlÃ¶suugen u. zusammen mit Kristalloiden 21.
Blutalkaliagar als NÃ¤hrboden fÃ¼r Bakterien 234.
Blutdruck nach Adrenalininfusion 33. â€” nach intravenÃ¶ser Cholininjektion 22. â€”, Messung dess. b. gynÃ¤kologischen Operationen 82; prognostische Bedeutung d. Messung b. Diphtherie 243. 245. â€”, Wirkung d. Epinephrin auf dens. 229. d. Kreosots 167. 170.
Blutgerinnuug, Einfluss d. Gelatine auf 236.
Blutkrankheiten durch Protozoen in Aegypten 233. therapeut. Taschenbuch Ã¼ber (von M. Messe) 107.
Blutleere nach Mombury b. Operationen, TodesfÃ¤lle im Anschluss an 91.
Blutserum b. Antipyr'ingebrauch 31. â€”â€”, Einfluss d. Tetanusinfektion auf 114. â€”â€”, diastatisches Ferment in 253. â€”, Gehalt an Maltase b. verschiedenen Thieren 18. â€” Todesursache nach intravenÃ¶ser Injektion von artfremden 231.
Blutstillung bei Nachgeburtsblutungen 201.
Blutstropfon, Einfluss d. FallhÃ¶he aufGestalt u. Ausbreitung 272.
Bluttransfusion, Bedingungen eines gÃ¼nstigen Erfolges beim Menschen 91. â€”, Wirkung auf d. Zuckerausscheidung beim pankreaslosen Hund 2.
Blutungen b. Phthise 167. 170: Behandlung mitSuprarenin 177. 133; meteorologische EinflÃ¼sse 167. 170. â€”, b. gynÃ¤kolog. Operationen: Unterlassung intravenÃ¶ser Kochsalzinfusionen 82, Vermeidung b. Hysterektomie 262. 263.
Bolus alba , BestÃ¤ubung d. Scheide b. Ausï¬‚uss mit 80.
Bovovaccin Behring, Wirkung b. d. Rindertuberkulose 175. 181.
Brachybasie im Alter 40.
Bromural, therapeut. Erfolge b. d. Seekrankheit 145, b. Zahnleiden 145. â€”, als Schlaf- u. Beruhigungsmittel 145.
Bromvergiftung, Kochsalz als Gegenmittel 238.
BronchialdrÃ¼sen, Tuberkulose ders. im Kindesalter 168. 171: Behandlung 177. 183, operative 209.
Bronchitis. Behandlung mit Menthol - Eucalyptolinjektionen 146. â€”, tuberkulÃ¶se 166. 169.
Bronchusverletzungen, Naht b. (experimentelle Versuche) 211.
BrustdrÃ¼se, gleichzeitige Entwickelung von Tuberkulose u. Tumor in 30. â€”, Krebs mit Hautmetastasen 256. â€” , primÃ¤re Tuberkulose 168. -Â«, mangelhafte Warzenbildung b. stillenden Frauen (Ursache) 264.
Brustmaa.sse b. hohem spitzwinkeligen Gaumen 68. 72.
Brustschmerzen d. Phthisiker, Wirkung d. Mouotal 177. 183.
Calciumchlorid, Hemmung d. Adrenalinglykosurie 3.
Calomel b. BronchialdrÃ¼sentuberkulose 177. 183.
Cancer en cuirasse , Entstehung u. Ausbreitung256.
Carbenzym (Fermentkohle), therapeut. Anwendung u. Wirkung im Verein mit Radiumemanation 237.
CarbolsÃ¤ure, Wirkung auf d. Virus fixe 233.
Carcinom d. BrustdrÃ¼se mit Hautmetastasen 256. â€”, d. Darmes s. Darmkrebs. â€”, proteolytische Fermente in 225. â€”, d. Leber, primÃ¤res, Genese 235. â€”, d. Magens s. Magenkrebs. â€”, d. Oesophagus 43. 44. â€”, durch RiÃ¶ntgenbestrahlung 91. 92. â€”â€”, u. sogenanntes d. Wurmfortsatzes 96.
Castration, Wirkung auf d. Hypophysis 133, auf d. Nebennieren 133.
Catgut, bakteriologische Controle fÃ¼r chirurg. Zwecke 207.
Cellulose, Zersetzung durch d. Inhalt d. Coecum d. Pferdes 23.
Centralnervensystem , klinische Lokalisation d.Erkranknngen u. Verletzungen d. Nervenceutren (von Rob. Bing) 105. â€”â€”, luctische Affektionen u. ihre Behandlung 193. 196. â€”â€”, VerÃ¤nderungen dess. b. Wuth 26. 27. â€”â€”, Wirkung d. Tetanusgiftes auf 114.
Cephalopoden, Accommodationsmechanismus der Augen 135.
CerebrospinalflÃ¼ssigkeit, Charakteristiku.Differentialdiagnose 148. 251. â€”â€”, vitale FÃ¤rbungmit Neutralroth u. deren Bedeutung 148.
Cervix uteri, Adenomyom 261. â€”, Carcinom, Radikaloperation 261.
Chemotherapie, ihre Grundlagen u. prakt. Bedeutung (von Paul Ehrlich) 223.
Chinin, Anwendung b. Lues u. seine Erfolge 193. 194.
Chirurgie, Bedeutung d. Thymus fÃ¼r 265. â€”, d. Bronchus durch pcribronchiale Naht 211. â€”, Indikationen zu chirurgischen Eingriffen b. inneren Erkrankungen (von Herm. Schlesinger, 2. Aufl.) 108. â€”â€”, â€žkleine Chirurgieâ€œ (von Th. Tufï¬er u. P. Desfosses, Ã¼bersetzt, ergÃ¤nzt u. bearbeitet von Maximilian Hirsch, mit Vorwort von Jul. Schnitaler) 109.
Chlorkalium, hemmende Wirkung auf d. Adrenalinmydriasis 228. 229.
Chloroformhalbschlaf,
Wirkung 84.
Chlorome, Beziehungen zur LeukÃ¤mie 124. â€”, Blutbeschaffenheit b. 124. 125. Â»â€”, Formen dcrs. 124. â€”â€”, lymphoides 123. 124. Â»â€”, myeloides b. Kindern 124. â€”, Natur d. Processes 124.
Chlorose, senile, Behandlung 236.
Cholagoga, Beeinflussung d. Gallensekretion durch 55. 60.
Cholera asiatica, Ausbreitung in Russland in Folge von mangelhaften sanitÃ¤ren Maassnahmen 250. â€”, Serumbehandlung (von Martin Halm) 222, mit einem von J. J. Choupoupoï¬' dargestellten Serum 250.
Cholesterin, Ausscheidung in d. Galle 226. â€”, Wirksamkeit auf Tetanustoxin 120.
Ch0lesterinester u. Cholesterinester spaltendes Enzym in d. Leber 226.
Cholin, Wirkung auf d. Kreislauf, d. motorischen Nerven, d. DrÃ¼sen, d. Darmbewegimg 22; angeblich sterilisirende 237.
CliJorea posthemiplegica, StÃ¶rungd. centrifugalen Bahnen . 149.
Chorioiditis b. chron. Appendicitis 56. 64.
Ohorionepitheliom mit langer Latenzzeit, Entstehung u. Behandlung 263.
Chrysarobin, Wirlmngin Salbenform b. Alkalizusatz 34.
Chymosin, IdentitÃ¤t mit Pepsin 17.
Cobragift, Beziehungen zu d. rothen BlutkÃ¶rperchen 225, zu Complement u. Lecithin 225. â€”, hÃ¤molytische Eigenschaften u. ihre diagnostische Verwerthung 162.
Coecum mobile, habituelle Torsion b. 56. 65. â€”, RÃ¶ntgenbilder von Blinddarm mit Wurmfortsatz 215. â€”, Tuberkulose dess., operative Behandlung mit Vorlagerungsmethode 97. â€”, Ueberdehnung oder Atonie dess. mit d. Erscheinungen einer Appendicitis 66.
Coli bacillen als Erreger von Cystitis u. Pyelitis in d. Schwangerschaft u. im Wochenbette 81. â€”. Thermoresistenz junger u. alter 231.
Colitis mucosa-membranacea, Pathologie u. Therapie 153. 154. â€”, Phasen der's. 155.
Collargsgl, therapeutische Erfolge b. Lungentuberkulose 177. 1 .
Colloide, Wirkung auf Blut, Harnabsonderung u. Lyphmbildung b. intravenÃ¶ser Injektion 21.
Colombo-Alkaloide, WirkungaufNervenu.Dann32.
Compendium d. topischen Gehirn- u. RÃ¼ckenmarksdiagnostik (von Rob. Bing) 105.
schmerzunterdriickende

—, Resistenz d. Schimpanse gegen 232. —, Streptokokkeninfektion b. ders. u. ihre Symptome 243. 244. —, bakteriolog. Untersuchung b. 244. —, Verbreitung d. Giftes im Körper b. 243. —, Wirkung d. Antitoxins b. 243. 244. —, Zusammenstellung neuerer Arbeiten über (von *Max Brückner*) 243—249.
Diphtheriebacillen, Differenzirung von Pseudodiphtheriebacillen 232. —, Morphologie u. Virulenz ders. 244.
Dipsomanie, Beziehungen zur psychischen Epilepsie 240.
Distorsionen d. Wirbelsäule, Folgezustände 265.
Diurese, Einfluss von Fibrolysin auf 32.
Diuretin, Hyperglykämie durch 1. 5. (Fehlen ders. b. doppelseitiger Splanchnicotomie) 5.
Divertikel, angeborene d. Darmkanals 56. —, d. Speiseröhre 43. 44.
Doppelzuckerfermente b. menschlichen Embryo u. Neugeborenen 25.
Drüsen, Proteide u. Scheidevermögen ders.: Beziehungen 19. —, primäre Tuberkulose ders. 168. 171: Behandlung 177. 183. (chirurgische) 209. —, Wirkung von Cholin auf 22.
Dünndarm, spontane Ausschaltung einer Schlinge mit Blindverschluss d. einen Endes 214. —, Fettresorption in 55. 58. —, Resektion dess. (Grenze) 56. 62. —, Rolle b. d. Glykogenbildung aus Traubenzucker 6. 7. 23. 24. —, Verwachsungen dess.: Bedeutung b. d. Glykosurie 4.
Duodenaldiabetes, Entstehung 1. 4.
Duodenum, Geschwür dess.: Behandlung 55. 60. (chirurgische) 94. 270; Diagnose 55. 59, differentielle von Ulcus ventriculi 60; Symptome (Hungerschmerzen) 55. 60. —, Gewinnung von Inhalt dess. 55. 59. —, Katheterisation dess. 55. —, normales Verhalten im Röntgenbilde 55. 59.
Dyschirie, Pathologie 241.
Dysenterie, Behandlung d. Amöbendysenterie 147, d. Bacillendysenterie mit Serum von *Kruse* 222.
Dysenteriebacillen, biochemische Eigenschaften 139.
Dysmenorrhöe b. Tuberkulose 167. 169.
Dyspepsie d. Alkoholiker 45. 48. —, angeborene 48. —, Eintheilung d. verschiedenen 45. 48. —, funktionelle, Ursachen u. Behandlung 45. —, in d. ersten Lebenstagen 45. 48.

Echinococcus, Nachweis durch d. Complementbindungsmethode 141. —, lokale Reaktion d. Thierkörpers auf 141.
Eglatol (Chloralhydrat - Antipyrin - Coffein - Menthol-Urethan), beruhigende u. schlafbringende Wirkung 238. —, *Erlich* „606“ 257.
Eifersuchtswahn, Unterschied von Paranoia 42.
Eisen, Gehalt junger Knochen an 228. —, Rolle b. d. thierischen Oxydationen 16.
Eiterung, Antifermentbehandlung 90. —, Unterscheidung von traumatisch entstandener Blutung mittels Leukocytenbestimmung 127. 128.
Eiweisskörper, Abbau im menschl. Darme 23. —, d. Milch, Artcharakter 129. —, Umsatz im Organismus: Einfluss subcutaner Fettzufuhr 251, d. Massage 100. —, Verhalten in Geschwülsten 31. —, Zuckerbildung aus solch. b. Diabetiker 5. 6. 18.
Eklampsie, Abhandlung von *R. Freund* 223. —, Behandlung mit d. prophylaktischen Methode in Wiener Kliniken 86, durch Nierendekapsulation (Heilung) 86. 88. (Werth u. Wirkung b. puerperaler) 87. —, Entstehung 25. —, Oligurie b. ders. u. deren Bedeutung 87.
Ektoplasma, Darstellungsmethoden 234.
Ekzem, Erfolge mit Scharlachroth-Salbe b. nässendem 238.
Embryo, vitale Färbung dess. 227.
Empyem d. Nasennebenhöhlen, Bakterienbefund 184. —, d. Stirnhöhlen, Operation unter Lokalanästhesie 184.
Enchondrom, branchiogenes d. linken Halsseite, Exstirpation u. Heilung 208.
Endolysine, Wirkungsweise 138.
Endometritis, Lokalanästhesie d. Uterus b. 83.
Endotheliome, Beziehungen zu d. Angiomen 255. —, d. Ovarien, Vorkommen 201.
Enteroanastomose, Ausführung b. geschlossenem Darme 212. —, b. Ileocökaltuberkulose (Werth) 214.
Enterostomie b. Darmverschluss d. Kinder 213.
Entwickelungsgeschichte d. Menschen, Handb. von *Franz Keibel* u. *Franklin P. Mall* (1. Bd.) 104.
Entzündung als colloidchemisches Problem 234. —, Einfluss d. lokalen Behandlung 142.
Enzyme, allgem. Chemie ders. (von *Hans Euler*) 103. —, proteolytisches u. coagulirendes (Wesen) 17.
Epilepsie, Behandlung mit Brom 240: Verwendung d. Kochsalzes b. dies. 238; mit Sabromin 145. —, Einfluss meteorologischer Erscheinungen auf 240. —, u. Gliom, Beziehungen 240. —, ohne Krampfanfälle (psychische) 240.
Epinephrin, Wirksamkeit d. verschiedenen Sorten auf d. Blutdruck 229.
Episiotomie, Indikation d. lateralen u. d. medialen 86.
Epitheliom, adenoides, Ausgangspunkt u. histolog. Befund 255.
Epithelwucherungen, atypische mit Eiweissfäulnissprodukten 30.
Erdalkalien, paralysirende Wirkung auf d. Eintritt d. Adrenalinmydriasis 228. 229.
Erepsin, Verhalten zum Trypsin 22.
Ernährung magendarmkranker Kinder mit Eiweissmilch 205. —, Nahrungsmitteltabelle zur Aufstellung u. Berechnung von Diätverordnungen (von *Herm. Schall* u. *Aug. Heisler*, 2. Aufl.) 223. —, Physiologie d. Ernährung d. Säuglings 204. —, u. Stoffwechsel in ihren Grundzügen (dargestellt von *Graham Lusk*, 2. Aufl., übersetzt u. herausgegeb. von *Leo Hess*, mit Vorwort von *M. Rubner*) 106. —, subcutane 251.
Erysipel, Behandlung mit heisser Luft 249. (Verwendung eines heissen Bügeleisens) 249.
Erythema induratum (*Baxin-Fox*), tuberkulöse Grundlage u. Erscheinungen 79. —, polymorphes, Zusammenhang mit Tuberkulose 166. 169.
Erythrocythämie, Entstehung u. patholog. Befund 125. 126.
Erziehung, antituberkulöse 171. 177.
Essigäther, lösliche thierische Stoffe in 226.
Exanthem, pustulo-nekrotisches b. Tuberkulösen 78. 166. 169.
Exsudate, Unterscheidung von Transsudaten 251.

Facialislähmung b. Tetanus 116.
Faeces, Amöben in dens. b. Pellagra 75. —, Bakteriengehalt ders. (Diätregulirung b.) 157. —, Diastasebestimmung in dens. als Maassstab für d. Funktionsfähigkeit d. Pankreas 157. —, eosinophile Zellen in dens. b. Diarrhöe 158. —, Fermentgehalt normaler 154. 158. —, Granulosereaktion 158. —, Milben von Tyroglyphidae in dens. b. Prurigo 142.
Färbbarkeit thierischer Gewebe, Aenderung durch elektr. Polarisation 227.
Faulheit b. Kindern, Wesen u. Behandlung 43.
Fermente in d. Faeces, quantitativer Nachweis 154. 158. —, glykogenolytisches (Vorkommen) 5. —, proteolytische in Carcinom u. anderen Tumorarten 225. —, d. Verdauungskanals, Wirkung auf Tuberkulin 175.
Ferment- u. Radiofermenttherapie, enzymatische u. radioaktive Wirkung 237.

genommenen im Blute 17. —, Wirkung auf d. Magensekretion 54. 57.

Fettsäuren, Abbau im Organismus 17. —, hämolytisch wirkende freie in d. Leber b. akuter gelber Atrophie u. Phosphorvergiftung 235.

Fettsucht, Abhandlung über (von *C. v. Noorden,* 2. Aufl.) 106. —, Heilung durch Fibrolysin 32. —, Milchkuren nach *Karell* b. 252.

Fibrolysin (Thiosinamin), Anwendung per rectum u. per vaginam 32. —, Wirkung b. Arthritis 32; diuretische 32; b. Fettsucht 32; b. Harnröhrenstrikturen 32; b. Pleuraverwachsungen 32. (chemisch nachweisbare Ursachen dies.) 32.

Fieber d. Kinder nach Kochsalzinjektionen 39. 206. —, leukämisches, Einfluss auf d. leukämischen Symptomencomplex 13. —, b. Tuberkulose: Bedeutung d. Temperaturmessungen 167. 170.

Filtrase, therapeut. Wirkung b. Tuberkulose 175. 181.

Finnen, lokale Reaktion d. Körpers auf 141.

Fischfleisch als Nahrungsmittel u. Wirkung auf d. Harn 101.

Fisteln im Colon ascendens, Heilung durch Resektion 214. —, intrathoracische Luftfistel seltener Aetiologie, plastische Deckung 210.

Flatulenz, exogene u. endogene (Behandlung) 153. 155. 156.

Flüssigkeiten, physiologische, Ersatz durch Calcium 227. —, seröse, Essigsäurereaktion 251.

Folliculitis exulcerans nasi, Beziehung zu Lupus vulgaris 79.

Formaldehyd, Verwandlung in Zucker durch d. Leber 17.

Fremdkörper in d. Speiseröhre, Therapie 43.

Fructosazin (Ditetraoxybutylpyrazin), Abbau im Thierkörper 18.

Fürsorgestellen, Bedeutung in d. Bekämpfung d. Tuberkulose 173. 179.

Fütterungsversuche an Mäusen mit gesundem Fleisch 101.

Fulguration bösartiger Geschwülste, klinische Resultate 92. —, Leistungen in d. Gynäkologie 80.

Fumiform, Einathmen d. Dämpfe b. Lungentuberkulose 177. 183.

Fussgelenktuberkulose, Resektion nach *Bardenheuer* b. 269.

Galegol, ein wirksames Galactogogum 237.

Galeria melonella (Bienenmotte), Wirkung d. Extraktes auf Tuberkelbacillen 29. 67.

Galle, Cholesterinausscheidung in 226. —, Einfluss auf d. Fettresorption im Darme 156. 157, auf d. Trypsinverdauung 22. —, Einfluss d. Gallensalze auf d. Pankreasverdauung d. Stärke 23. —, Wirkung d. Ovogal aus ders. auf d. Sekretion 55. 60.

Gallensteinkrankheit, ätiologische Bedeutung d. Gallensteine b. chron. Pankreatitis 55.

Galvanokaustik d. Kehlkopfes b. Tuberkulose 74.

Gangrän d. Darmes b. Rectumoperationen, Verhütung 215.

Gaseinblasungen in d. Verdauungskanal, therapeutischer Werth 55. 57.

Gasphlegmone, Entstehung 232.

Gasspannung im arteriellen Blut 20, in d. Lungen 20.

Gaswechsel b. Regenwürmern 130.

Gastritis, akute entzündliche, Sitz u. Formen 45. 49. —, chronische mit Achylia gastrica b. Anämischen 45. 49. —, phlegmonöse, Prognose 45. 48.

Gastroenterostomie b. perforirtem Magen- u. Duodenalgeschwür, Indikationen 93. 94. —, neues Verfahren 212.

Gastroptose, Entstehung 46. 53. —, Wirkung d. Mastkuren b. 55. 58.

Geburt, präfötale vaginale Dilatation b. Steiss- u. Schulterlagen 86. —, Hämatombildung im Ligamentum latum bei spontaner 200. —, vaginale Ovariotomie sub partu 202. —, Rhachiotomie bei unmöglicher mittels Rhachiosklast 86.

Gefässlähmung b. akuten Infektionskrankheiten, Wirkung d. Adrenalin b. 145.

Gehirn, Atrophie b. seniler Demenz 152. 153. —, Beeinflussung d. Volumens durch Arzneimittel 146. —, Erweichungsherde durch Paraffineinspritzungen in d. Carotis, Stadien 150. —, Nicht-Existenz d. sogen. „Protagons“ in 129. —, Untersuchungen über d. Temperatur dess. von *Hans Berger* 105. —, Zerstörung d. Hinterlappens: Hemianopsie u. Verlust d. Orientirungsvermögens b. 150.

Gehstörungen, senile, Wesen u. Grundlagen 40.

Gelatine, Erhöhung d. Blutgerinnung 236. —, Tetanus nach Subcutaninjektionen 115.

Gelenkankylosen, Erhaltung d. Beweglichkeit nach blutiger Mobilisirung 268.

Gelenkerkrankungen, tuberkulöse, Behandlung: operative 268, mit Röntgenstrahlen 207. —, im Verlaufe d. Lues 190. 192.

Gelenkrheumatismus, Harnsäureausscheidung b. 252.

Generationsvorgänge, Einfluss auf d. Entstehung d. Tuberkulose 69. 73.

Genitalien, Ausfluss d. weiblichen, Behandlung mit Boluspulver 80. —, Beziehungen zur Nasenschleimhaut 82, zu Verdauungsstörungen 153. 156. —, Einfluss d. Röntgenstrahlen auf 229. —, Hormone ders. 229. —, Tuberkulose ders. 168. 171: der weiblichen, Behandlung 80.

Genitalprolaps, Behandlung durch myoplastische Bildung d. Beckenbodens 198.

Geschlechtskrankheiten, Bekämpfung ders. 189.

Geschmack u. Appetit 45.

Gicht, Harnsäureausscheidung b. 252. —, ihre Ursachen u. Bekämpfung (von *O. Burwinkel,* 3. u. 4. Aufl.) 107.

Glaukom, operative Behandlung 99. —, Wesen dess. nach *Martin H. Fischer* 99.

Gliom eines Ammonshorns mit diffuser Randgliose d. Hirnrinde b. einem Epileptiker 240.

Glykogen, Bildung bei Adrenalininjektionen 3, aus Eiweiss 5. 6. 18, aus Formaldehyd in d. Leber 17, aus Lävulose b. Phosphorvergiftung 6. 7. —, Einfluss d. Kalilauge auf d. quantitative Analyse dess. 18. —, in menschlichem Knorpelgewebe 228. —, Rolle d. Dünndarms b. d. Bildung aus Traubenzucker 6. 7. 23. 24. —, anoxybiotische Zersetzung dess. b. Regenwürmern 130.

Glykolyse b. Schwangeren mit unstillbarem Erbrechen 86.

Glykosurie durch Adrenalin 1. 2. 3. —, durch Chlornatrium: Hemmung durch Calciumchlorid 1. 3. —, durch Diuretin 1. 5. —, durch Duodenalresektion 1. 4. —, b. graviden Frauen (Behandlung) 10. 11. —, durch Kälteeinwirkung 1. 4. —, durch Pankreasexstirpation (Technik) 1. 2. (Inconstanz) 1. 2. (Stickstoffausscheidung b.) 2. (Einfluss subcutaner Injektion von Pankreasnucleoproteid u. Pankreasextrakt) 2. (Bedeutung d. Nervenverletzung) 2. (Wirkung d. Transfusion normalen Blutes b.) 1. 2. (Blutzuckergehalt b. totaler) 1. 2. —, statistische Mittheilungen über 8. 9. —, Stoffwechsel b. experimenteller 5. 6. —, durch Tumorbildung im weibl. Geschlechtsapparat 11.

Granulomatosen d. Drüsen 121. —, d. Milz 121.

Guajakol, Wirkung bei Tuberkulose 176. 183.

Gummi d. Kardia, Pathogenese 190. 192; Verlauf 190. 192.

Gynäkologie, Bedeutung d. Blutuntersuchungen in 127. 128. —, Handbuch ders. (von *J. Veit,* 2. Aufl. IV. Bd., 2. Hälfte) 110. —, Leistungen d. Fulguration in 80. —, operative, Schmerzverhütung b. 82.

Habitus phthisicus durch tuberkulöse Lymphangitis im Kindesalter 73.

Hämatom im Ligamentum latum b. spontaner Geburt, Durchbruch in d. Bauchhöhle 200. —, d. Vulva u. Vagina b. Collargolinjektionen wegen Puerperalfieber 204.

Hämaturie, essentielle, pathologische Erscheinungen an d. exstirpirten Niere 198.

Hämoglobin, Bindungsvermögen für Sauerstoff u. Kohlenoxyd 20.

Hämolyse durch Lipoide 130. —, b. Tuberkulose (diagnost. Werth) 161. 166.

Haemoptöe Lungenkranker 167. 170; Behandlung 177. 183.

Haftdruck (Oberflächendruck), Bedeutung b. d. Osmose 130. 131.

Hallucinationen b. Alkoholikern 242. —, b. Magenkranken, Behandlung 42.

Halsaffektionen durch Syphilis (von *P. H. Gerber*, 2. Aufl.) 111.

Harn, Absonderung nach intravenösen Injektionen von Colloidlösungen 21. —, persistirende Acidität b. Tuberkulose 251. —, Allantoingehalt 129. —, Diastasemenge in dems. u. ihre klin. Verwerthbarkeit 253. —, b. Pankreasverschluss 60. —, bei Radiumanwendung 252. —, bei Röntgenbestrahlung 14. 15. —, Tuberkelbacillen in 167. —, bei Verdauungsstörungen 154. 158. —, Zusammensetzung nach Genuss von Fischen 101.

Harnblase, lebensgefährliche Blutung: Stillung mittels Gazetamponade durch Kelly-Speculum 81. —, reflektorische Centren für 229. —, Schädigungen ders. nach Radikaloperationen d. Cervixcarcinoms, Behandlung 261.

Harnröhrenstriktur, Einfluss d. Fibrolysins auf d. Beseitigung 32. —, tuberkulöse, Behandlung 218.

Harnsäure als Faktor b. d. Entstehung von Krankheiten (von *Alexander Haig*) 223. —, Schicksal d. intermediären b. Menschen 129. —, Verhalten im Harn u. Blut b. Röntgenbestrahlung 14. 15. —, Wiederbildung zerstörter 17. —, Zerstörung ders. durch die Organe von Scyllium catulatus 17.

Harnwege, Erkrankungen ders. (Wesen, Ursachen u. Behandlung) nebst Unterweisung im aseptischen Selbstkatheterismus (von *Otto Grosse*) 107. —, Infektion d. weiblichen durch Bact. coli commune in d. Schwangerschaft u. im Wochenbett 81.

Haut, Adrenalinwirkung auf 254. —, Aufnahme von Radiumemanationen durch 252. —, Eigenfett d. Hornschicht 226. —, multiple cystische Lymphangiome ders. 255. —, Reaktion im Kindesalter 254, auf mechanische Reize 254. —, Tuberkulose ders.: experimentelle 78; verrucöse Form (*Riehl-Paltauf*) 78. 167. 170; Tuberkulide 78. 79. (Aetiologie ders.) 170. —, Wirkung d. Hyperämie u. mechanischer Reize auf 30.

Hautkrankheiten, Auftreten u. Bedeutung d. jodophilen Substanz bei 144. —, Kauterisation b. 255.

Heterochromie d. Augen, Entstehung ders. u. Complikationen 220.

Hetol, Behandlung d. Lungentuberkulose mit 177. 183.

Heufieber, Wirkung d. Diphtherieheilserum b. 249, d. Sera Pollantin u. Graminol (von *A. Wolff-Eisner*) 222.

Hirnrinde, Atherosklerose ders. b. Dementia senilis 152.

Histosan, Wirkung b. experimenteller Tuberkuloseinfektion 176.

Hoden, Folgen d. Verlustes beider am Ende d. Wachsthumsperiode 230. —, Ueberzähligkeit 230.

Hodgkin'sche Krankheit, Beziehungen zum Lymphosarkom 121. 122. —, Complementablenkung b. 249.

Hormone, intramuskuläre Injektion mit Peristaltikhormon b. Darmatonie 155. —, d. Sexualorgane 229.

Hornhaut, Aetzungen ders., chemisches u. klinisches Verhalten 99. —, Areflexie ders. b. Hirnkrankheiten 39. —, Epithelregeneration b. Defekten 219. —, Resorption u. Diffusion eiweisshaltiger Flüssigkeiten 219. —, Ulcus serpens ders., Serumtherapie 98. (experimentelle u. klin. Grundlagen für dies. von *Paul Römer*) 109.

Hüftgelenk, tuberkulöse Entzündung dess. (Behandlung) 269. —, congenitale Luxation 269: Coxa vara als Folgeerscheinung 269; Diagnose und Behandlung im Säuglingsalter 269; unblutige Operation 269; *Trendelenburg*'sches Phänomen 269. —, Schaukelscharnier für 269.

Hydrocephalus congenitus, Bedeutung d. *Strasburger*'schen Transparenzuntersuchung b. 265. —, internus, angeborener u. chronischer (chirurg. Behandlung) 264.

Hydronephrose, Harnleiterdruck b. 229.

Hydrotherapie b. Lungenschwindsucht 176.

Hygieine bei städtischen Abwässern 271.

Hyperacidität d. Blutes als Ursache von Nasenleiden 184. —, d. Magens, Entstehung 45. 47.

Hyperämie d. Haut, histologische Wirkung 30.

Hyperglykämie durch Adrenalininjektionen 3. —, durch Asphyxie 5. —, nach Blutentziehung 8. —, nach Diuretininjektion 5. —, durch Pankreasexstirpation 2. —, Ursache ders. 7.

Hyperleukocytose im Anfang einer Röntgenbestrahlung 14. 15. —, b. Myasthenia pseudoparalytica nach Ueberanstrengung 128.

Hyperplasien d. lymphatischen Apparates, maligne 121.

Hypersekretion, chronische d. Magens: Ergebnisse b. d. Operation 50.

Hyperthyreosis, ätiologische Bedeutung b. Morbus Basedowii 35. 38.

Hypoglossus, Lähmung b. Morbus Basedowii 35. 37.

Hypophysis, Hyperplasie u. Hypersekretion in d.

klingen b. (Bedingungen) 55. 61. —, Todesursachen 55. 62.

Immunisirung von Hunden mit normaler Nervensubstanz gegen Wuth 233. —, Versuche bei Tuberkulose 173. 174. 179.

Immunität, Anwendung d. optischen Methode auf d. Gebiete d. Immunitätsforschung 25. —, gegen Staphylokokkeninfektion: Opsonisches über 26. —, gegen Tuberkulose 179.

Immunkörper, *Spengler*'scher zur Behandlung d. Lungentuberkulose 175. 181.

Indicatio morbi u. Indicatio orthopaedica 268.

Infantilismus, Beziehungen zum Morbus Basedowii 35. 36. —, mit mangelnder Schilddrüse u. Hypertrophie d. Glandula pituitaria 235. 236. —, vereinigt mit Zeichen d. Riesenwuchses u. d. Akromegalie 239.

Infektionen, bakterielle: leukocytäre u. humorale Kampfmittel d. Menschen gegen 25. —, gaserzeugende b. Menschen 232. —, intra- u. extraperitonäale 28. 29.

Infektionskrankheiten, Blutbild b. 127. 128. —, Einfluss auf d. Leukämie 13.

Influenza, septikämische Erscheinungen b. 250.

Inhalationen b. Kehlkopf- u. Lungentuberkulose von Fumiformdämpfen 177. 183; mit Wassmuth-Apparat 176.

Injektionen in d. Trigeminusstämme u. in d. Ganglion Gasseri (Technik) 238. —, subcutane bei graviden Thieren, Reaktion auf solche 20.

Intubation d. Kehlkopfes b. diphtherischer Stenose, Erfolge 248. 249.

Intussusception d. Colon transversum b. Erwachsenen 55. —, von Colon u. Ileum, Operation unter Spinalanästhesie 55. 62.

Invagination d. Darms b. Kindern, Heilung durch Desinvagination 213; Ileus durch 212. —, ileocökale, Entstehung 213. —, Mechanismus ders. 213.

Invalidenversicherung, Aufgaben u. Leistungen im Kampfe gegen d. Tuberkulose 171.

Invertin, Vorkommen b. Neugeborenen 25.

Jodkalium, Reaktion Tuberkulöser auf dass. u. Beziehungen zum Tuberkulin 146. 147.

Jodophilie d. Leukocyten b. dermatolog. Affektionen 144.

Kälte, Einfluss auf d. Entzündung 142.

Kältediabetes b. Frosch 1. 4; Unterscheidung von Pankreasdiabetes d. Frosches 5.

Käsemilben, massenhaftes Vorkommen im Stuhl b. Prurigo 142.

Kaiserschnitt b. Placenta praevia, Indikationen 202. —, nach Porro b. eiterndem Myom i. Uterus 260. —, suprasymphysärer Fascienschnitt nach *Pfannenstiel* b. nicht aseptischen Operationen 202. —, vereinfachter vaginaler (Metreurynterschnitt) 202.

Kalium, zuckerabbaufördernde Wirkung 6. 7.

Kalkverarmung d. Körpers, Bedeutung für d. Entstehung d. Tuberkulose 69. 73.

Kardiospasmus, Diagnose u. Behandlung 43. 44.

Katalasen, Gehalt d. mütterlichen u. fötalen Kaninchenblutes an 16.

Katatonie b. Degenerirten 243.

Katheterismus d. Harnleiter, diagnostische Bedeutung 198.

Kauterisation mit Kaltkauter nach de Forest 255.

Kehlkopf, Condylome dess. (Diagnose u. Symptome) 74. —, Lupus dess. mit sekundärem Hautlupus 74. —, Stenose bei Diphtherie, Behandlung 243. 247. 248. —, Stimmbandverdickungen in: Ursache u. Behandlung 74. 75. —, Verknöcherung 228.

Kehlkopftuberkulose, Erzielung einer Daueranalgesie d. Kehlkopfs b. 74. —, galvanokaustische Behandlung 74. —, Heilstättenbehandlung 177. 183. —, Heilwerth d. Tracheotomie b. 74, d. Sonnenlichtes 176

Keimdrüsen, Beziehungen zu d. Hypophysis 133, nach Kastration 133. —, Einfluss d. Röntgenstrahlen auf 229.

Keloide als Folgen chronischer Entzündungsvorgänge d. Haut 256. 257.

Kephaldol, Bestandtheile u. Wirkung 32.

Keratitis nach Syphilis 191. 192.

Keuchhusten, Behandlung mit Rachenpinselungen 249.

Keuchhustenbacillen (*Bordet-Gengou*), Morphologie u. Biologie 139.

Kinder, Appendicitis ders. 56. 205. —, Ernährung magenkranker mit Eiweissmilch 205. —, Faulheit ders., Wesen u. Behandlung 43. —, Hautreaktion b. 254. —, Hydrocephalus internus ders., chirurg. Behandlung 264. —, beiderseitige Nebennierenblutung b. 264. —, spast. Oesophagusstenose b. 264. —, Pseudoparalysis dolorosa transitoria b. 264. —, mit Pylorusstenose, Faeces b. 53. —, Scorbut ders. u. seine Ursachen 88—90. —, Staubinhalation b. 143. —, Thymusvergrösserung als Ursache plötzlichen Todes 264. —, Tuberkulose b. 67. 69: Pathologie u. Pathogenese 68. 71; d. Bronchialdrüsen 171.

Kinderlähmung, spinale, chirurg. Behandlung 267. 268. — S. a. Poliomyelitis.

Kleinhirn, Combination von Tumor u. Tuberkulose dess. 30.

Klima, Heilwirkung b. Tuberkulose 173. 178. 179. —, in tiefen Kalibergwerken, Wirkung auf d. Arbeiter 103.

Klumpfuss, paralytischer, operatives Verfahren 268.

Kniegelenk, Ankylosen dess. u. ihre Correktur 268. —, angeborene u. erworbene Deformitäten u. ihre Behandlung (von *G. Lubszynski*) 224.

Knochen, Eisengehalt junger (Bedeutung für d. Kalkablagerung) 228.

Knochenerkrankung b. Morbus Barlow, Pathogenese 90. —, tuberkulöse, Behandlung mit Röntgenlicht 207.

Knochenmark, Glykogengehalt d. eosinophilen Zellen dess. 24. —, Lymphombildung in dems., combinirt mit myeloider Umwandlung in Leber u. Milz 123. —, Verhalten b. Kinderkrankheiten 143, b. Tuberkulose 167. 170. —, Wirkung d. Röntgenstrahlen auf 15.

Knorpel, Glykogen in dems. als Nährmaterial 228.

Kochsalz, Verwendung in d. Bromtherapie d. Epilepsie 238.

Kochsalzinfusion, Zusammenhang mit Niereninsufficienz 82.

Körpertemperatur, Einfluss auf d. Zuckergehalt d. Blutes 6. 7. —, halbseitig erhöhte b. Lungentuberkulose 167. 170. —, Verhalten b. Paralytikern 242. —, Wirkung d. Tetrahydro-β-Naphthylamins auf 146.

Kohlehydratstoffwechsel, Bedeutung d. *Langerhans*'chen Inseln b. 9. 10. —, Beziehungen d. Adrenalins zu 7, d. Peritonäalüberzugs d. Dünndarms 4.

Koma diabeticum, Acetongehalt d. Organe b. 11. —, dyspnoisches 12. —, Ursache d. diabetischen 12.

Kopfhaltung, Einfluss auf Hirnsymptome 150.

Kossam, Wirkung b. Ruhr 147.

Kreislauf, Verhalten b. Cholininjektionen 22. —, Wirkung d. Tetrahydro-β-Naphthylamins auf 146.

Kreosotpräparate, Wirkung b. Lungenphthise 183.

Kropf, Behandlung mit Röntgenstrahlen 35. 38. —, Beziehungen zu Uterusmyom 259. —, Herzerscheinungen b. 35. 36. —, Morbus Basedowii nach Operation dess. 38.

Küstenfieber b. Rind, Erreger u. ihre Verbreitung 140.

Kunstgeschichte, d. Küche in d. klassischen Malerei (von *Wilh. Sternberg*) 223.

Lähmung, *Chassaignac*'sche b. Kindern, Entstehung 264. —, d. Muskeln, Wirkung d. Entspannung auf 268. —, spondylitische, Behandlung 267. —, d. Vasomotoren durch Infektionen, Wirkung d. Adrenalins 33.

Laparotomie, gynäkologische: Isolirung d. Uterusadnexstümpfe b. 260. —, Ureterenverletzung b. ders. u. ihre Behandlung 197.

Laryngoskopie, direkte mit Röntgenspatel (diagnost. Werth) 74. —, b. Nervenkrankheiten 253.

Laryngo-Tracheo-Bronchoskopie als diagnost. Hülfsmittel b. Tuberkulose 159. 163.

Lateralsklerose, amyotrophische, Hirnrindeveränderungen b. 151. 152.

Leber, akute gelbe Atrophie: (hämolytisch wirkende freieFettsäuren in) 235. —, Autolyse ders. (Entstehung von Oxyfettsäuren b.) 226. —, Cysten tuberkulösen Ursprungs in 253. —, Granulationsbildung in d. Leberzellen nach Leberläsionen 234. —, glykogenolytisches Ferment in 1. 5. —, Glykogenbildung in ders. 17, aus Traubenzucker 24. —, Maltasegehalt ders. 18. —, Nekrosen in ders. nach intravenöser Injektion von Aether 234. —, Resistenz gegen Staphylococcus pyogenes aureus 232. —, angebliche Selbständigkeit d. beiden Lappen 23. —, Stichverletzungen (patholog. Befund) 235. —, Tuberkulose ders. 168. 171. —, Tumoren ders.: Unterscheidung von Ovarialtumoren 201. —, Vergrösserung b. Ratten mit bösartigen Geschwülsten 31. —, Verhalten d. intercellulären Kanälchen b. Ikterus 235. —, Zuckerbildung in ders. b. normalen u. pankreasdiabetischen Hunden 6. 7; in d. künstlich durchbluteten 6. 7.

Leberabscesse im Anschluss an Appendicitis 253.

Lebercirrhose, Genese 235.

Leberkrebs, Entstehung d. primären 235. —, Unterscheidung von Hepatom 235.

Leberthran, Wirkung b. Rhachitis und spasmophiler Diathese 236. 237.

Lecithin, Einfluss auf d. Wachsthum d. Streptokokken 203.

Lentz'sche Körperchen b. Wuthkrankheit, Wesen 26. 27.

Lepra, Behandlung mit Nastin 75. 76. —, Diagnose durch Untersuchung d. Nasensepta u. d. Nasenschleims 75. —, Geistesstörungen b. 42. —, Impfversuche an Thieren 141. —, d. Knochen 75. 76. —, Verbreitung in d. Vereinigten Staaten 75.

Leukämie, Aetiologie 14. —, Beeinflussung durch Miliartuberkulose 13. —, experimentelle b. Hühnern u. deren Uebertragung 14. —, Fieber b. 13. —, u. In-

Geschwülste in (Casuistik) 200; Verkürzung ders. zur Behandlung d. Retroversio 199.

Limulus, Blutzellengranula von (Aenderung durch mechanische Einwirkungen) 20.

Linse d. Auges, Biologie 219.

Lipoide, prophylaktische Behandlung d. Tetanus mit 117.

Lobelinvergiftung, Athemstillstand b. 147.

Luftwege, obere, Complikationen von Seiten ders. b. Lungenphthise 167. —, Tuberkulose ders. u. ihre Behandlung mit Jod u. Quecksilber 146.

Lumbalanästhesie mit Tropacocain, Erfahrungen über 90. —, b. einer an Pneumonie leidenden Kreissenden 84.

Lunge, Anthrakose: Entstehung 68. 71. 72. —, Auskultation 162. 163. —, Einfluss d. Traumas auf 143. —, Fibrose ders. (Entstehung) 166. 169. —, Gasaustausch in 20. —, Hernien, s. diese. —, Kalkinkrustation ders. mit Fragmentation d. elastischen Fasern 143. —, Perkussion ders. nach *Goldscheider* 158. 162. —, Verletzungen, operative Behandlung 210. (primäre Naht) 210.

Lungenemphysem, *Freund*'sche Thoraxoperation b. 209.

Lungengangrän, Behandlung 146.

Lungenkrankheiten, Blutbefund b. 128. —, therapeutisches Taschenbuch über (von *W. Siegel*) 107.

Lungensaugmaske von *Kuhn*, Anwendung b. Tuberkulose 176. 182.

Lungentuberkulose, Bedeutung d. Temperaturmessungen b. 167. 170. —, Beziehungen d. Nervensystems zu 167. 169. —, Blutungen b. 167. 170. (Behandlung) 177. 183. —, Brustschmerzen b. ders., Behandlung 177. 183. —, Diagnose ders. mittels physikalischer Methoden 158—163, durch Nachweis d. Tuberkelbacillen im Auswurf 159. 160. 163. 164, im Blute 160. 164, durch subcutane Tuberkulinprobe 160. 161. 165. 166. —, Disposition zu 68. 72, d. Lungenspitzen 68. 72. —, epidemisches Auftreten 166. —, katarrhal. Geräusche in d. Scapulagegend als Frühsymptom 159. 163. —, graphische Darstellung d. Lungenbefundes b. 166. 168. —, Hautaffektionen b. 166. 169. —, Herzaffektionen b. 167. —, Infektion u. Infektionswege 68. 71. 72. —, b. Kindern 158. —, Körpergewicht b. 68. 73. —, Mischinfektion b. ders. u.

marksbefund 186. —, primärer d. Kehlkopfes u. sekundärer d. Haut 74.

Luxationen im Hüftgelenk, Aetiologie 269; Diagnose u. Behandlung 269.

Luxationscompressionsfrakturen d. Wirbelsäule, Behandlung 266.

Lymphangiome, multiple cystische d. Haut, Entstehung 255.

Lymphangitis sporotrichotica, Diagnose 77.

Lymphdrüsen, Wirkung d. Röntgenstrahlen auf 14. 15.

Lymphe, Zunahme nach intravenöser Injektion von Colloidlösungen 21.

Lymphocytomatose, aleukämische 121. —, klinisches Bild 122. —, Casuistik 122. 123.

Lymphocytose, experimentelle: Blutbild b. Röntgenbestrahlung 16. —, b. Scrophulose 88.

Lymphogranulom, Symptome u. histolog. Befund 255.

Magen, idiopathische Atonie 46. —, Beziehungen zwischen Störungen in Darm u. Funktionsstörungen d. Magens 47. —, akute Dilatation nach Operationen 46. 53. —, Entfaltung dess. 45. 48. —, Entleerung dess. b. rechter u. linker Seitenlage 46. 53. —, Erosionen dess. 45. 51. —, Form d. pathologischen 46. 53. —, Herabsinken dess. u. dessen Ursache 46. 53. —, Lage d. Portio pylorica 45. 47. —, Motilitätsprüfung dess. mit Fettprobefrühstück 45. 47. —, Röntgenuntersuchung, Technik 46. 53. 211. 212. —, Schleimsekretion dess. —, 49: Vermehrung durch Bismuth. subnitric. 54. 57. 45. Schrumpfung dess. b. multipler Ulceration 45. 52. —, Tuberkulose dess. 168. 171. —, Untersuchung mit d. Magenspiegel 45. 47.

Magenaffektionen, Behandlung ders. 54. 55. 57. 58. —, hämolytische Eigenschaften d. Mageninhaltes b. 46. 53. 54. —, psychische Störungen b. solchen u. ihre Behandlung 42. —, Röntgendiagnostik chirurgischer Fälle 211. 212. —, syphilitische 191. 192. —, Verwechselung mit chronischer Appendicitis 56. 64. —, Zusammenhang mit Frauenleiden 45, 48.

Magenbewegungen, äusserlich sichtbare 46.

Magendarmkanal, Funktion dess. b. Alkoholikern 48. —, aseptische Operationen an 93. —, radioskopische Untersuchungsergebnisse 46. 53. —, toxische Wirkung d. Inhalts dess. 132.

Magengeschwür, chirurg. u. medicin. Behandlung 54. 55. 58: operatives Verfahren (Excision oder Resektion) 94, b. chronischem 94, b. Complikationen 93, b. perforirtem 93. 94. 270. —, Diätkuren b. dems. nach *Lenhartz* u. *Leube* 54. 57. —, experimentelle Erzeugung 45. 51. —, digestive Hypersekretion b. 45. 51. 52. —, Pathogenese dess. 45. —, perforirtes 52. (Heilung) 55. (als Ursache von Pankreasnekrose) 93. —, Symptomatologie dess. 45. 51. —, Verbreitung dess. 45. 51.

Magenkrebs, lange Bacillen im Stuhle b. 46. 54. —, Combination mit Tuberkulose 46. 54. —, Differentialdiagnose von Ulcus 46. 53. 54. —, geschwürigen Ursprungs 54. —, Irrthümer in d. Röntgendiagnostik dess. 46. 54. —, Mortalität b. operativ behandeltem 54. —, Symptome dess. 46. 54. —, Ursachen d. veränderten Chemismus b. 95.

Maltase im Blutserum u. in d. Leber verschiedener Thiere 18. —, Vorkommen beim Embryo u. Neugeborenen 25.

Marasmus, organischer, Entstehung durch funktionelle Störungen nebst therapeut. Bemerkungen (von *E. Grawitz*) 104.

Massage, Wirkung auf d. Eiweissumsatz im Organismus 100.

Mastdarm, reflektorische Centren für 229. —, Krebs dess. s. Rectumcarcinom. —, Tripper d. Schleimhaut im Kindesalter 205.

Medicin, Geschichte ders. (Studien von *Vict. Fossel*) 112. (Vorlesungen von *Ernst Schwalbe*, mit Uebersichtstabelle von *S. Aschoff*, 2. Aufl.) 112; Regeneration u. Transplantation in ders. (von *D. Barfurth*) 224. —, **gerichtliche**, Feststellung von Mord b. Leichenveränderungen durch Feuer 272. —, **innere**, klin. Diagnostik u. Propädeutik innerer Krankheiten (von *Ad. Schmidt* u. *H. Lüthje*) 105; Jahresbericht über d. Fortschritte ders. im In- u. Auslande (von *Schreiber* u. *Rigler*, Bericht über 1909, III. Bd.) 108; Jahrb. d. prakt. Medicin (herausgegeb. von *J. Schwalbe*, Jahrg. 1910) 108.

Meiostagminreaktion bösartiger Geschwülste 31. 91.

Meningitis syphilitica, cytologische u. bakteriologische Befunde im Liquor cerebrospin. 190. 193. —, tuberculosa 168. 171.

Meningokokkenserum, Anwendung u. Wirkung (von *Flexner*) 222.

Menthol-Eucalyptolinjektionen, intramuskuläre b. Bronchitis, Lungengangrän u. Tuberkulose 146.

Merjodin, ein neues internes Antisyphiliticum 194. 196.

Mesenterialdrüsen, primäre Tuberkulose, operative Behandlung 209.

Metritis, Fetttröpfchen in d. Muskelzellen d. Myometrium b. chronischer 199. —, Radiumbehandlung d. chronischen 200.

Mikromelie, partielle angeborene d. Oberarmknochen 239. 240.

Mikroskopie, Encyklopädie d. mikroskop. Technik (herausgegeb. von *P. Ehrlich*, *R. Krause*, *M. Mosse*, *H. Rosin* u. weil. *K. Weigert*, 2. Aufl., 2. Bd.) 221.

Milch, experim. Auslösung ders. u. Verhalten d. Absonderung b. d. zusammengewachsenen Schwestern Blažek 19. —, Buttermilch zur Säuglingsernährung (Werth) 89. —, biolog. Differenzirung ders. u. d. Milcheiweisskörper 129. —, Eiweissmilch b. Magendarmerkrankung kl. Kinder 205. —, Erhitzen u. Pasteurisiren zur Abtödtung von Tuberkelbacillen (Werth) 172. 178. —, homogenisirte Alpenmilch als Ursache von Scorbut 89 —, *Karell*'sche Milchkuren, Anwendung u. Erfolge 252. —, Ozoniren ders. 271. —, im Rohzustand als Säuglingsnahrung, Anforderungen an solche 100. —, tuberkulöser Kühe: Bedeutung f. d. Entstehung menschl. Tuberkulose 68. 70; chem. Zusammensetzung u. Hypoacidität solcher 102.

Milchpumpe „Succi-pompe“ *de Rohan's*, Leistungsfähigkeit 264.

Miliartuberkulose im Anschluss an Abort 68. —, Beeinflussung d. Leukämie durch 13. —, im Wochenbett 166.

Militärgesundheitspflege, Lehrb. von *Martin*

Morbus Addisonii, Beziehungen zur Hyperplasie d. lymphatischen Apparates u. d. Thymus 236.

Morbus Banti, complicirt mit primärem Leberkrebs 235.

Morbus Basedowii 35. —, Augensymptome 35. 36. 37. 270. —, Behandlung dess. mit Antithyreoidin *Möbius* 35. 38; causale 36; mit intravenösen Injektionen von Jod-Arsenlösung 35. 38; operative 35. 38; mit Röntgenstrahlen (Werth) 35. 38. —, Beziehungen d. Kropfherzen zu 36. —, Blutdrucksteigerung b. dems. u. deren Ursache 35. —, Cardinalsymptome dess. 37. —, Complikationen u. atypische Fälle 35. 37. —, Diagnose 35. 37, frühe 38. —, Hypersekretion d. Nebennieren b. 35. 36. —, Hyperthyreosis als Ursache 35. 38. —, Hypoglossuslähmung mit halbseitiger Zungenatrophie b. 35. 37. —, b. Infantilismus 35. 36. —, im Kindesalter 35. 37. —, Pathogenese dess. 36. —, psychische Störungen b. 35. 37.

Morphin, Ausscheidung unter d. Einfluss d. Darm lokal reizender Stoffe 33.

Mortalität b. Appendicitis, Herabsetzung 216. —, b. operativer Behandlung d. Magenkrebses 46. 54.

Mundhöhle, Galvanisation b. Trigeminusneuralgie 39.

Muskelarbeit, Einwirkung auf d. Acetonkörperausscheidung b. kohlehydratarmer Kost 11. 24; auf d. Zuckerassimilationsgrenze eines gesunden Menschen 5. 6. —, Herabsetzung d. Ermüdungserscheinungen durch Spermin 32.

Muskelatrophie, spinale (Typus *Duchenne-Aran*) nach akuter Poliomyelitis 240.

Muskeln, Chloroform-, Aether- u. Ammoniakstarre 228. —, angeborener Defekt d. Serratus anticus major 240. —, Einfluss d. Entspannung auf gelähmte 268.

Nastin (ein reaktiver Fettkörper), Wirkung b. Lepra 75. 76, b. Tuberkulose 175. 181.

Nausea, Ursache ders. u. Behandlung 45.

Nebennieren, Adrenalingehalt b. Arteriosklerose u. chron. Nephritis 236. —, beiderseitige Blutung b. einem Neugeborenen als Todesursache 264. —, Einfluss auf d. Pankreas 1. 2. 3. —, d. Erkrankungen ders. (von *Edm. v. Neusser* u. *Jos. Wiesel*, 2. Aufl.) 106. —, Lymphbahnen in 132. —, *Negri*'sche Körperchen in dens. (Wesen) 233. —, Veränderungen nach Castration 133.

Nebenschilddrüsen, Verhalten b. Tetanus traumaticus 115.

Negri'sche Körperchen in d. Nebennieren, Natur ders. 233. —, Parasitennatur u. Unterschied von d. *Babes*'schen Granulation d. Nervencentren 26. 27.

Nephritis, Adrenalingehalt d. Nebennieren b. chronischer 236. —, Milchkuren b. chronischer 252. —, syphilitische, Formen 191.

Nerven, Färbbarkeitsunterschiede d. Neurofibrillen b. Polarisation ders. 227; Transplantation ders. 267. 268. —, **motorische**, gestörte Isolirung d. Leitung b. Tetanus 114; Verhalten b. Beriberi 142; Wirkung von Cholin auf dies. 22.

Nervenkrankheiten, Arsenbehandlung organischer 38. —, Blutbefunde b. 128. —, Entstehung d. endoneuralen Wucherungen 39. —, luetische u. ihre Behandlung 193. 196. —, therapeut. Taschenbuch über (von *W. Alexander* u. *K. Kroner*, mit Vorwort von *Goldscheider*) 105.

Netzhaut, Ablösung mit Streifenbildung durch Bindegewebeneubildung 220. —, successiver Helligkeitscontrast ders. b. Fischen 137. —, Herstellung gleicher Helligkeit auf ungleich gestimmten Sehfeldstellen 13

Oesophagus, röhrenförmige Ausstossung d. Schleimhaut nach Salzsäurevergiftung 43. 44. —, diagnost. Bedeutung d. Röntgenstrahlen b. Erkrankungen 43. 44. —, Divertikel dess. 44. —, Erweiterungen 43. 44. —, Fremdkörper in 43. —, peptische Geschwüre in 44: Diagnose 55. 60. —, Krebs im Cervikaltheil 43. 44. —, —, Schluckakt dess. 43. —, Schwammsonde für 43. 44. —, Spasmus dess. 44: Behandlung chronischen 44; b. einem Kinde 264. —, Syphilisaffektionen 190. 192. —, Tuberkulose dess. 167. 171.

Ohr, Syphilis dess. (von *P. H. Gerber*, 2. Aufl.) 111.

Oligurie, eklamptische, Werth d. Nierendekapsulation b. 87.

Operationen, gynäkologische, Bettruhe nach solch. u. ihr Einfluss auf d. Entstehung von Thromben 203. —, Vor- u. Nachbehandlung b. 82.

Ophthalmoreaktion, Gefahren b. u. ihre Vermeidung 161. —, pathologische Anatomie ders. 31. 98. —, b. Tuberkulose 161. 166.

Opsonine, Bedeutung d. opsonischen Index b. d. Tuberkulinbehandlung 175. 181. —, in leukämischem Blute 14. 15.

Opsonogen, Heilwirkung b. lokaler Staphylokokkenerkrankung 26.

Opticusatrophie, Quecksilberbehandlung d. einfachen 100. —, b. Tabes, bedingt durch Nervenfaserläsion 99.

Organhämolysine, Wirkung 130.

Organotherapie, Indikationen u. Wirkung (von *F. Kraus* u. *Rahel Hirsch*) 223.

Orientirung im Raume, Verlust b. Läsion d. Hinterhauptlappens 150.

Orificium uteri, geburtshülfl. Hülfsoperationen b. uneröffnetem 85.

Osteomyelitis, akute d. Rippen: Prognose b. operativer Therapie 211.

Osteoplastik b. Pseudarthrosen u. diaphysären Continuitätstrennungen 268.

Ovariotomie, vaginale sub partu 202.

Ovarium nach Ablauf d. Geschlechtsperiode 134. —, Corpus luteum-Abscesse u. ihre Behandlung 201. —, Endotheliome dess. 201. —, entzündliche u. Lageveränderungen, operative Behandlung 200. 201. —, Veränderungen dess. 4$^1/_2$ Jahre nach Uterusexstirpation 201.

Ovogal, Wirkung auf d. Gallensekretion 55. 60.

Oxydationen, thierische, Bedeutung d. Eisens b. 16. —, nach Versuchen am Seeigelei 225.

Oxygar (*Helfenberg*), Wirkung auf d. Sekretion d. Magens 54. 57.

Oxyuris vermicularis, Estontabletten (Aluminiumsubacetat) gegen 147.

Pankreas, Bedeutung d. *Langerhans*'schen Inseln b. Kohlenhydratstoffwechsel 9. 10; gegenüber d. übrigen Pankreasgewebe u. b. Diabetes 31. —, funktionelle Diagnostik 55. 60. 156. —, Exstirpation (totale u. partielle): Wirkung auf d. Zuckerausscheidung u. d. Gehalt d. Blutes an Zucker 1. 2. 3, b. Frosch 5. —, alkohol. Extrakt dess. (Wirkung wie Cobragift) 130. —, Nekrose

Pantopon (*Sahli*), beruhigende u. schmerzstillende Wirkung 33. 145.

Paralyse, progressive, Nucleinsäure-Injektionen b. 243. —, Verhalten d. Körpertemperatur u. d. Leukocytenzahl b. 242.

Paranoia, akute durch Alkoholismus, Symptomencomplex b. 242. —, überwerthige Ideen b. 42.

Parapsoriasis *Brocq*, histologischer Befund 79.

Patellarreflex, Wirkung auf d. Auslösung d. *Babinski*'schen Phänomens 40.

Pathologie, Bericht aus d. patholog. Institut in Santiago über d. Fall *Beckert* (von *M. Westenhöffer*) 272.

Pellagra, Pathogenese u. Bekämpfung 233. 254. —, Protozoën als Erreger ders. 75. —, Unterscheidung von Amoebiasis 75. —, *Wassermann*-Reaktion in Form d. *Noguchi*'schen Modifikation b. 75.

Pepsin, Wirksamkeit d. käuflichen Präparate 32.

Peristaltikhormon, Anwendung u. Wirkung b. chron. Obstipation u. akuter Darmlähmung 153. 155.

Peritonitis im Anschlusse an Appendicitis: Verhütung durch Entfernung d. Wurmfortsatzes 216. —, tuberkulöse, Behandlung durch Injektion atmosphärischer Luft 184.

Perityphlitis s. Appendicitis.

Perivasculitis syphilitica teleangiectatica 191. 192.

Perlsuchtbacillen, Bedeutung b. d. menschlichen Tuberkuloseinfektion 67. 70. —, Umwandlung in d. Typus humanus 68. 71.

Perubalsam, Wirkung auf Bakterien 33.

Pest, Augenveränderungen b. 270. —, Behandlung mit einem in Tokio hergestellten Serum 249. —, in Daressalam 1908/09, Maassregeln gegen 103. —, im kirgisischen Bezirke Talow (1908) 103.

Phagocytose, Einfluss von Calcium auf 137. —, d. Streptokokken (Opsonine u. Bakteriotropine) 137. 138.

Pharmakologie, Lehrb. mit Berücksicht. d. deutschen u. österr. Pharmakopoe (von *H. v. Tappeiner*, 8. Aufl.) 107.

Pharmakotherapie u. Pharmacie, Jahresber. von *E. Merck* (23. Jahrg.) 107. 108.

Phenolphthalein, abführende Wirkung 153. 154.

Philaven, ein neues resorbirbares Schwefelpräparat in d. Gynäkologie 238.

Phlegmasia alba dolens, Temperaturdifferenz an beiden Schenkeln b. 204.

Phlorizin, Verhalten im Körper nach Nierenexstirpation 24. —, Wirkung dess. 9.

Phlorizinglykosurie, Einfluss einiger Alkohole, Oxy- u. Aminosäuren auf d. Zucker- u. Stickstoffausscheidung b. 9; d. Nebennieren 3. —, Entstehung von Dextrose aus Aminosäuren b. 17. —, Wirkung d. Glutarsäure auf dies. 9, d. Temperatur 9.

Phosphor, Vertheilung u. Umwandlung in d. Organen 131.

Phosphorsäure, Anwendung b. Diabetes mellitus 12.

Phosphorvergiftung, Glykogenbildung nach Verfütterung verschiedener Kohlehydrate b. 6. 7. —, hämolytisch wirkende freie Fettsäuren in d. Leber b. 235.

Physiologie d. Ernährung d. Säuglings (von *A. Schloss-*

Pleuritis, tuberkulöse 167: unter d. Bilde von Tumoren d. Pleura 143; Operation b. 176. 182.

Pleuro-Pneumolysis thoracoplastica b. einseitiger Phthise 209.

Pneumocele, Pathogenese u. Formen 210.

Pneumokokken, Infektion d. Cornea mit dens. u. ihre Behandlung mit Serum (von *Paul Römer*) 109.

Pneumonie mit abdominalen, pseudoappendicitischen Erscheinungen 56. 65. —, mit Polycythämie 125. 127.

Pneumothorax, künstlicher zur Behandlung der Lungentuberkulose 176. 182.

Poliomyelitis acuta, chirurgisch-orthopädische Behandlung d. Lähmungen b. 267. 268. —, mit spinaler Muskelatrophie, causale Beziehungen 240. —, Natur u. Verbreitung d. Virus 28. —, Prophylaxe 148.

Polycythämie, anatom. Befund an d. blutbildenden Organen 126. —, Bedeutung d. Milztumors b. 127. —, mit Chorea 125. —, chronische 125. —, Entstehung 126. —, in Folge congenitaler Herzerkrankung 125. 126. —, rubra 125. 126. —, Steigerung d. Erythropoëse b. 126. 127. —, Symptomencomplex 126. 127. —, mit Zwangsvorstellungen 125.

Polyneuritis, luetische, Auftreten u. Verlauf 191. 192.

Polyposis intestinalis adenomatosa, Carcinomentwickelung aus 156.

Polyurie nach Gehirnverletzung 219.

Präcipitinreaktion, Verfeinerung mittels d. optischen Methode 25.

Priapismus im Verlauf einer Appendicitis 56. 65.

Propädeutik innerer Krankheiten (von *A. Schmidt* u. *H. Lüthje*) 105.

Protagon als chemisches Individuum 129.

Protozoën, Blutkrankheiten in Aegypten durch 233. —, Veränderungen b. direkter Einwirkung von Chinin u. Methylenblau 147.

Protozoenkrankheiten, Serumbehandlung ders. (von *A. Seitz*) 223.

Prowazek'sche Körperchen, Fundorte 140. —, Wesen u. Bedeutung 140.

Pseudarthrosen, Behandlungsresultate 268.

Pseudodysenteriebacillen, biochemische Eigenschaften 139.

Pseudoleukämie, histologischer u. klin. Begriff 121. —, Beziehungen d. Miculicz'schen Krankheit zu 122. —, klinisches Bild 122. —, gastrointestinale 55. 61. 121. —, myelocytäre (myeloide) Form 122. 123. —, akuter Verlauf 122.

Pseudomyxoma peritonaei, Diagnose 56.

Pseudoparalyse, schmerzhafte b. Kindern 264.

Psychoneurosen, Beziehungen zu Verdauungsstörungen 45. 48.

Psychosen, Erschöpfungspsychosen im Anschluss an Infektionskrankheiten 241: an Scharlach 242. —, *Ganser*'scher Symptomencomplex b. 241. —, hereditäre Belastung bei 152. —, in Folge von Intoxikationen 242. —, körperliche Störungen b. funktionellen 241. —, b. Leprakranken 42. —, b. Magenkrankheiten 42. —, b. Morbus Basedowii 35. 37. —, *Much-Holzmann*'sche Reaktion b. 221. —, postoperative 207. —, Prophylaxe ders. 42. —, senile: Formen 152; Wahnbildung im Senium 42. —, auf syphilitischer Grundlage 191. 193. —, Verhalten d. Blutes b. 128.

Pteropus medius, Verdauung b. 28.

Puerperalerkrankungen, Blutbild b. 127. 128: prognostischer Schluss aus dems. (Werth) 204. —, Hämatombildung in Scheide u. Vulva b. Behandlung ders. mit Collargolinjektionen 204. —, Wirksamkeit d. *Paltauf*'schen Antistreptokokkenserum b. 204.

Puerperium, Beziehungen zur Tuberkulose 69. 73. —, Frühaufstehen d. Wöchnerinnen in dems. u. s. Einfluss auf d. Entstehung d. Retroversio-flexio 199; auf d. Entstehung thrombotischer u. embolischer Vorgänge 203.

Pupillen, Ungleichheit b. Basedow-Krankheit 35. 37.

Purinbasen, Umwandlung im Körper 17. —, Verhalten im Harn u. Blut b. Röntgenbestrahlung 14. 15.

Purpura rheumatica im Verlaufe einer Lungentuberkulose 166. 169.

Pyelitis, chronische eiterige, Behandlung mit Nierenbeckenspülungen 198. —, durch Infektion mit Bact. coli commune beim Weibe 81: Cardinalsymptome 82.

Pyloroptose, Ursache 53.

Pylorus, unilaterale Ausschaltung dess. 95. —, Insufficienz dess. u. ihre Bedeutung b. Achylia gastrica 45. 50. —, Katheterisation dess. 55. —, Spasmus dess. 46. 52. —, Stenose dess. 46. 52: carcinomatöse (Behandlung durch Gastroenterostomie u. direkte Radiumapplikation auf d. Tumor) 46. 54; b. Kindern 53; tuberkulöse (operative Behandlung) 95.

Pyloruskrebs, Radikaloperation in zwei gesonderten Operationen 46. 54.

Pyrogallol, Wirkung in Salben mit Alkalizusatz 34.

Quarzlampe *Kromayer's*, Verbesserungen an 254.

Quecksilber, Indikation für seine Anwendung b. Sehnervenatrophie 100. —, Wirkung d. verschiedenen Verbindungen b. Syphilis 193—196. —, unangenehme Zufälle b. Einspritzen grauen Oels 195.

Radialislähmung b. Lepra 239.

Radiumemanation, Aufnahme durch d. Haut 252. —, Ausscheidung d. Radium im Urin b. 252. —, zur Behandlung d. Salpingo-Oophoritis, d. Myome u. d. Metritis chronica 200. —, Einfluss auf d. Zuckerausscheidung d. Diabetiker 12.

Radiumsalze, unlösliche, therapeutische Anwendung u. Wirkung 237.

Raynaud'sche Krankheit, complicirt mit Achylia gastrica 45. 50.

Rectumcarcinom, operative Behandlung mittels d. sakralen Vorlagerungsmethode 97; Nebenverletzungen u. Complikationen b. Operation tiefsitzender 97. —, Obstipation b. 153. 156. —, Vermeidung d. Darmgangrän b. Operation dess. 215.

Recurrensfieber, afrikanisches durch Spirochaete Duttoni 232. —, Wirkung d. Arsenobenzol b. 257. 258.

Recurrenslähmung, Erscheinungen 253. 254. (*Semon-Rosenbach*'sches Gesetz) 254.

Reflexcentren für Blase u. Mastdarm 229.

Regeneration, funktionelle Anpassung b. 19. — u. Transplantation in d. Medicin (von *D. Barfurth*) 224.

Regenwürmer, chemische Processe b. 130.

Remedia „Höchst": pharmaceut. Produkte, serotherapeut. u. Bakterienpräparate d. Farbwerke vorm. *Meister Lucius* u. *Brüning* 107. 108.

Resektion d. Darms b. eingeklemmter Hernie 214, b. Tuberkulose d. Darms 214; d. Duodenum als Ursache von Glykosurie 1. 4. —, d. Fusses b. Tuberkulose 269. —, d. Magens b. Geschwür (Erfahrungen) 94. —, Res. optico-ciliaris b. Glaukom (Bewerthung) 221.

Retinitis albuminurica, doppelbrechendes Lipoid in d. Netzhaut bei 220.

Rhachiotomie d. Foetus mittels Rhachioklast 86.

Rhachitis, sogen. angeborene u. frühzeitig erworbene (von *E. Wieland*) 106. —, tuberkulöser Ursprung ders. 88. — Wirkung d. Leberthrans b. 236. 237.

Rheumatismus, Behandlung mit Radium (Erfolg) 252. —, tuberkulöser (Aetiologie) 166. 169. —, Unterscheidung von Tumor albus 251.

Rhinitis vasomotoria als Zeichen gichtischer Diathese 184.

Riesenwuchs mit akromegalischen u. infantilen Erscheinungen 239.

Rindertuberkulose, Bedeutung für d. Entstehung d. Tuberkulose im Kindesalter 67. 70. —, Behandlung 175. 181. —, Vorkommen latenter Tuberkelbacillen in d. intramuskulären Lymphdrüsen b. 102.

Rippenknorpel, frühzeitige Verknöcherung b. häufigen Thoraxdurchleuchtungen 271.

Röntgencarcinom, Entstehung 91. 92.

Röntgenographie d. Blinddarms mit Wurmfortsatz 215. —, Centralblatt für Röntgenstrahlen, Radium u. verwandte Gebiete (unter Mitwirkung vieler Autoren herausgegeb. von *A. Stein, Ph. Bockenheimer* u. *G. v. Bergmann*) 109. —, b. d. Darmstenose unter Füllung u. Peristaltik d. Darms 212. —, Ersatz d. Wismuth b. ders. durch Eisen 55. 59. —, d. Lunge b. Tuberkulose 159. 163. —, d. Oesophagus 43. 44. —, Wirkungen, biologische 14—16; auf d. Geschlechtsorgane u. innere Sekretion dies. 229; auf junge Zellen 143.

Röntgentherapie b. Blutkrankheiten 14—16, —, b. Tuberkulose 176. 183, d. Gelenke u. Knochen 207.

Rückenmark, reflektorische Centren im unteren für Regelung d. Blasen- u. Mastdarmfunktion 229. —, pathologische Erscheinungen b. Beriberi 142. —, Zustandsänderung d. grauen Substanz b. Tetanus 114.

Rückgratsverkrümmungen, angeborene 267. —, jugendliche, Ursachen ders. 266.

Sabromin b. Epilepsie 145.

Säuglinge, Chlorausscheidung b. 206. —, Diarrhöe ders.: ätiolog. Bedeutung d. Proteus 205. —, Dyspepsie b. 48. —, Ernährung 204. —, Hämolyse b. 206. —, Hüftverrenkung b. (Diagnose u. Behandlung) 269. —, Kochsalzfieber ders. 39. 206. —, Magenverdauung 205. —, Maleria ders. 264. —, Scorbut u. seine Ursachen 88—90. —, Tuberkulose 67. 69: Entstehung 68. 71, Symptome 166. —, Umsatz u. Nahrungsbedarf b. dens. nach d. Gasstoffwechsel 132.

Säuglingsfürsorge, Blätter für (herausgegeb. von d. Centrale für solche in Bayern) 110.

Saktosalpinx, Behandlung 200.

Salicylpräparate, Injektionen mit Salicylquecksilber b. Lues 194. 196. —, Resorption u. Ausscheidungsdauer 145.

Salpingitis, Behandlung mit intrauterinen Injektionen von Argentaminlösung 200. —, isthmica nodosa durch einen tuberkulösen Process 80.

Salpingo-Oophoritis, Radiumbehandlung 200.

Salzsäurevergiftung, röhrenförmige Ausstossung d. Oesophagusschleimhaut nach 43. 44.

Sanduhrmagen, perforirtes Geschwür dess. 45. 52. —, spastischer, Pathologie u. Diagnostik 46. 52.

Saponinhämolyse, Hemmung durch d. Serum 251.

Sarkoid, multiples benignes (*Boeck*) als bacilläre Tuberkulose 79.

Sarkome, idiopathische d. Haut (*Kaposi*) mit Metastasen in inneren Organen 256. —, primäres d. Milz, Symptome 235. —, d. langen Röhrenknochen, Operationsresultate b. Resektion u. b. Amputation 92.

Sauerstoff, Absterben d. Bakterien in 101. —, Invasionscoefficient b. Wasser 20.

Schädelvolumen, intracranielles, Beeinflussung durch Arzneimittel 145. 146.

Schanker, harter, Autoinoculation 188. 190. —, extragenitaler 190. 191: in d. Nasenhöhle 190. 191.

Scharlach, psychische Störungen b. 242.

Scharlachroth, Wirkung auf d. Epithelwachsthum 237. 238.

Schenkelbrüche, Taxisrupturen d. eingeklemmten Darms 218.

Schilddrüse, Beziehungen zur Pankreasglykosurie 2. 3. —, Carcinom ders. mit *Basedow*-Symptomen 35. 36. —, parenchymatöse Lymphbahnen in ders. (Sekretion) 132.

Schistosomum japonicum Katsurada, Lebensgeschichte 232.

Schlangengift, Abtödtung durch Serumbehandlung (Abhandlung von *A. Calmette*) 222.

Schleimhauttuberkulose, Entstehung 72.

Schluckakt, Vorgang b. 43.

Schmierkur b. Lues, Abnahme d. Körpergewichtes b. 193. 196. —, Wirksamkeit 196.

Schussverletzungen d. Lunge, operatives Vorgehen b. 210.

Schutzimpfung, aktive b. Tetanus durch Toxoide 234.

Schwachsinn, Associationen b. dems. u. ihre diagnost. Verwerthbarkeit 42. —, Zusammenhang mit Syphilis 188. 189.

Schwangerschaft, Diabetes in ders. u. seine Behandlung 10. 11. —, Einfluss auf d. Entstehung d. Tuberkulose 69. 73; auf d. Hypophysis 133. —, unstillbares Erbrechen in (Glykolyse b.) 86. —, Heiserkeit b. ders. (Beachtung) 74. —, gesteigerte Reaktionsfähigkeit gravider Thiere gegen subcutane Gewebsinjektionen 20. —, Stoffwechsel in 131. —, Unterbrechung b. Tuberkulösen 176. 182. —, Verdauungsstörungen in 45. 47.

Schwefel, Verhalten d. elementaren im thierischen Organismus 238.

Scorbut, infantiler, Diagnose, Symptome u. ätiolog. Momente 88—90. — S. a. Barlow'sche Krankheit.

Scrophulose als Constitutionsanomalie nach *Sittler* 88. —, als eine Form d. Kindertuberkulose 166. 168. —, Lymphocytose b. 88. 166. 168. —, gegenwärtiger Stand d. Lehre von 88. 166. 168. —, Unempfindlichkeit d. Haut u. Schleimhäute b. 168.

Seebäder u. Seeklima, Einfluss auf d. Menschen 102.

Seekrankheit, Wirkung von Bromural 145.

Sehnenganglien, typische, Diagnose u. operative Entfernung 208. —, traumat. Ursprungs 208.

Sehnenreflexe, Nachweis sehr schwacher 39.

Sehnenüberpflanzung, Leistungen ders. 267. 268.

Sekretin, Wirkung auf d. Pankreas 2.

Sekretion, innere von Ovarien u. Hoden, Einfluss auf d. Ausbildung d. Geschlechtscharaktere 229.

Selbstmord durch Erschiessen mit abnormer Einschussöffnung, Unterscheidung von Mord 272.

Senium, Gehstörungen 40—42. —, Wahnbildung in 42.

Sennainfus, Einfluss auf die Verdauungsbewegungen 237.

Sepsis b. lymphatischer Leukämie 13. —, im Verlauf d. Influenza 250.

Sera, anallergische 231. —, antipankreatisches u. seine Wirkung 5. —, antitetanisches, Anwendung u. Eigenschaften 114. —, antituberkulöses, Anwendung 146. 175. 176. 181. 182. —, Entwickelung des Seeigeleies anregende Substanzen im Säugethierserum 225. —, Hemmung d. Saponinhämolyse durch normales 251. —, leukämisches, Wirkung 15. —, normales, Wirkung auf Adrenalin 3. —, *Paltauf*'sches Antistreptokokkenserum, Wirksamkeit 204. —, polyvalentes präcipitirendes: Erzeugung im Thierkörper 26. —, incoagulabler Stickstoff in 226. —, tuberkulöses, Complementbindung 29. —, Verhalten b. Tetanus 114. —, Wirkung d. fötalen auf d. arteigene Thier 16.

Serodiagnose bösartiger Geschwülste 31. —, d. Syphilis u. Tuberkulose d. Auges 97. —, Technik d. serodiagnostischen Methoden (von *P. Th. Müller*, 3. Aufl.) 221. —, d. allgem. Tuberkulose (Werth) 161. 166.

Serumkrankheit, Frühsymptome 251.

Serumtherapie, Handb. ders. u. d. experimentellen Therapie (herausgeg. von *A. Wolff-Eisner*) 222. —, b. Meningitis 237. —, b. Tuberkulose mit *Maragliano*'schem Serum 176. 182, mit *Marmorek*-Serum 175. 176. 181. —, d. Ulcus corneae serpens 98; experimentelle Grundlagen für d. Serumtherapie d. Pneumokokkeninfekt. d. menschl. Cornea (von *Paul Römer*) 109.

Situs inversus, vollständiger, anatomisch festgestellt 230.

Sklerodermie tuberkulösen Ursprungs 166. 169.

Slerose, multiple, sensibler Armtypus b. 151. —, Augenstörungen im Beginn 151. —, Reizerscheinungen b. beginnender 151.

Skoliose, Aetiologie 267. —, Bedeutung d. sogen. Concavtorsion für d. Therapie 267. —, combinirte 267. —, congenitale 267. —, habituelle 266. —, totale scheinbare u. wirkliche 267.

Sonnenlicht, therapeut. Wirkung b. Kehlkopf- u. Lungentuberkulose 176. 182. 183.

Spasmophilie, Heilung durch Phosphorleberthran 237.
Speichel, Uebertragung von Tuberkelbacillen in 68. 72. —, Wirkung auf d. Magensaftsekretion 45. 46.
Spermatozoön, Verhalten im weibl. Genitaltrakt b. Effluvium seminis 201.
Spermin, Wirkung auf ermüdete Muskeln 32.
Spiritusverband, Wirkung b. Entzündung 142.
Spirochaeten im Lymphdrüsensaft b. Leukämie, Pseudoleukämie u. Lymphosarkom, ätiolog. Bedeutung 14. —, Spiroch. Duttoni, Erregerin d. afrikanischen Recurrensfiebers 232. —, Spir. pallida, Nachweis ders. 187, mittelst Tuscheverfahrens 187; Reinoculationsversuche b. syphilit. Affen 188; Remanenz ders. in d. Geweben 191; Ring- u. Sternformen ders. 232; Züchtung ders. 187, in Reinculturen 188.
Splanchnicus, Beziehungen zur Glykosurie 3. 4.
Spondylarthritis deformans, Behandlung 266.
Sporotrichose d. Haut, Aehnlichkeit mit Syphilis, Tuberkulose u. suppurativen Kokkenerkrankungen 77. 78. —, experimentelle durch Intracutanreaktion auf Sporotrichon 77. —, Formen, Diagnose u. histolog. Befund 77. —, Unterscheidung von Syphilis u. Tuberkulose 78.
Sputum Lungenkranker, Desinfektion dess. 172. 178. —, Eiweissreaktion als Zeichen d. Tuberkulose 251. —, Tuberkelbacillen i. dems. 67: Nachweis (Methoden) 159. 160. 163. 164.
Staar d. Augen, Pathogenese d. subkapsulären Form d. Altersstaars 219.
Staphylokokken, neutralisirende Wirkung d. Leber auf Staph. pyogenes aureus 232.
Staphylokokkensera, therapeut. Verwendung u. Werth ders. (von *Theod. Hendrik van de Velden*) 222.
Staubinhalation b. Kindern 143.
Stauungsblutungen nach Rumpfcompression, Symptome u. Verlauf 210.
Stauungshyperämie nach *Bier,* Wirkung b. d. Entzündung 143, b. d. experimentell erzeugten Lyssa durch Virus fixe 233.
Sterilisation tuberkulöser schwangerer Frauen durch Totalexstiapation d. Uterus 176. 182.
Sterilität d. Novocain-Suprarenintabletten 146.
Stichverletzungen d. Leber, patholog. Befund 235. —, d. Lunge, Naht b. 210.
Stickstoff, vermehrte Ausscheidung b. Pankreasexstirpation 2. —, incoagulabler d. Serums Gesunder, Geschwulstkranker u. Syphilitischer 226.
Stickstoffwechsel, Beziehungen zu d. Phosphorstoffwechsel 131.
Stillen d. Kinder durch Ammen: Untersuchung dies. mittelst *Wassermann*-Reaktion 206. —, Wirkung auf tuberkulöse Processe d. Stillenden 69. 73.
Stimmbänder, Innervation u. Lähmungserscheinungen b. Recurrensläsion 253. 254. —, Verdickungen ders. (Behandlung) 74.
Stimmfremitus, diagnost. Bedeutung b. Lungentuberkulose 159. 163.
Stirnhöhlen, chronische Eiterung (operative Behandlung) 184.
Stoffwechsel d. Auges, pharmakodynamische Gesetze dess. u. seine Beziehungen zum Gesammtstoffwechsel 219. —, b. chronischer Bleivergiftung 147. 148. —, Einfluss subcutaner Fettzufuhr auf 251. —, d. Fettes, Topographie 17. —, in Geschwülsten 225. —, d. Purinkörper 17. —, respiratorischer b. experimenteller Glykosurie 5. 6. —, während d. Schwangerschaft 131. —, organanalytische Untersuchungen über Stickstoff- u. Phosphorstoffwechsel u. ihre Beziehungen 131. —, in d. Zellen 225.
Stoffwechselkrankheiten, therapeut. Taschenbuch (von *M. Mosse*) 107.
Streptokokken, Einfluss von Lecithin auf d. Wachsthum ders. 203. —, Krankheitsformen durch Str. mucosus 26. —, Virulenzbestimmung ders. 263.
Streptomykosen, puerperale, Behandlung mit *Paltauf*'schem Serum 204.
Strumektomie b. Basedow-Krankheit 38.
Superoxyde, Wirkung im Verdauungstrakt 32.
Syphilis, Autoinoculation mit hartem Schanker 190. —, Bedeutung d. neueren Hülfsmittel für Diagnose u. Prognose 188. 189. —, Behandlung ders.: ambulatorische 193. 196, mit Chinin 194, mit einer Combination von Quecksilber u. Arsen 193. 195, mit *Ehrlich-Hata*'schem Präparat (Arsenobenzol — Therapia sterilisans magna) 257—259. (Anwendungsweise) 257. (Erfolge) 257—259. (neue Methode d. Herstellung einer Suspension von *L. Michaelis*) 259; frühere Methoden ders. 188. 189; mit Injektionen von Quecksilberpräparaten 194. 195. (chronisch-intermittirenden) 194. 196: mit grauem Oel 194. (unangenehme Zufälle b.) 195. (Herabsetzung d. Schmerzhaftigkeit b.) 193. 195, mit Salicylquecksilber 194. 196, mit Sublimatinjektionen (provokatorische Wirkung) 193. 196; Maassnahmen b. ders. von *E. Welander* 194. 196; mit Merjodin in Tablettenform 194. 196; Prüfung d. Wirksamkeit d. einzelnen Methoden durch *Wassermann*-Reaktion 193. 196; Quecksilberausscheidung nach Injektion unlöslicher Präparate 194. 195; mit Schmierkur (Erfolge) 196. (Gewichtsabnahme b.) 196. —, Bekämpfung ders. seitens d. Regierung in Galizien 196. —, *Colles*'sches u. *Profeta*'sches Gesetz d. Vererbung ders. 206. —, Diagnose ders. nach *Stern* 221. —, Ehefähigkeit d. Luetiker 188. 189. —, hereditäre 188. 189: Häufigkeit in Berlin 188. 189; Prognose 188. 189. —, Ikterus im Frühstadium ders. 190. 191. —, Infektionsquelle (verdeckte Stellen b. Prostituierten) 188. —, latente b. Prostituirten 188. —, Nachweis d. Erreger b. 187. —, Nephritis b. 190. 191. —, d. Nervensystems (Behandlung) 193. 196. —, d. Oesophagus 190. 192. —, ohne Primäraffekt (Syph. d'emblée) 188. —, Prophylaxe b. 189, durch d. Staat 189. —, lokale Recidive ders. 191. —, Reinfektion b. 188. 189. 190. —, ärztliche Schweigepflicht b. (von Rechtsanwalt *Thiersch*) 110. —, Serum von Syphiliskranken: (incoagulabler Stickstoff dess.) 226. —, Späterscheinungen ders. 189. —, Tätowirter 190. 191. —, in d. Tropen erworbene 188. 189. —, Uebertragung ders. in 3. Generation 190. 193; intrauterine hämatogene 188; paterne 189; auf Thiere 188. —, *Wassermann*-Reaktion b. 189. 192. —, Zukunft ders. 188. 189. —, Zusammenhang mit Idiotie 188. 189.

Tabakrauch, Wirkung auf d. Magen 45. 50.
Tachykardie, nervöse b. Lungentuberkulose 167. 169.
Taenia nana im menschl. Darm, Vorkommen in d. Vereinigten Staaten 142.
Talgdrüsen, Wucherungen u. Neubildungen ders. 255.
Taschenbuch, therapeutisches (von *M. T. Schnirer*, 6. Aufl.) 107. —, d. Blut- u. Stoffwechselkrankheiten (von *M. Mosse*) 107; d. Herzkrankheiten (von *W. Siegel*) 107; d. Lungenkrankheiten (von *W. Siegel*) 107; d. Nervenkrankheiten (von *W. Alexander* u. *K. Kroner*, mit Vorwort von *Goldscheider*) 105.
Tebean, Erfolge mit dems. bei Lungentuberkulose 175. 181.
Teleangiektasien in d. Zunge, operative Behandlung 93.
Temperatur, Desinfektionsgeschwindigkeit b. verschiedener 101.
Tetanie, Beinphänomen b. 149.
Tetanotoxin u. Tetanoantitoxin, Attraktion d. Tetanustoxins zu lipoiden Substanzen 117. —, Erhaltung ihrer specifischen Eigenschaften 114. —, Wirkung im menschlichen Körper 114; prophylaktische 116. 117, therapeutische 116. 117. —, Wirkung d. Antitoxins b. intraspinaler Injektion 118. 119, in d. Nervus ischiadicus 119.
Tetanus, Antilysingehalt d. Blutserum b. 114. —, mit Antitoxin „Höchst" behandelte Fälle 118. —, Arbeiten, neuere über dens., zusammengestellt von *Paul Wagner* 113—120. —, Casuistik 115. 118. 119. —, nach Catgut-

anwendung 119. —, Delirium b. 115. —, Entstehung dess.: experimentelle Untersuchungen 114, trotz Präventiveinspritzungen 117. —, experimentelle Erzeugung 115. —, Flexionscontraktur d. Kniegelenks b. (*Kernig*'sches Symptom) 115. —, nach subcutaner Gelatineinjektion 115. —, nach gynäkolog. Operationen (Behandlung) 118. 119. —, Kopftetanus 115. —, Latenz d. Sporen im Körper b. 114. —, lokaler 114. 117. —, postoperativer 116. 119. —, prophylaktische Massenbehandlung mit Lipoiden tetanusverdächtiger Wunden 117. —, Recidive dess. 115. —, aktive Schutzimpfung b. dems. durch Toxoide 234. —, Serumbehandlung dess.: Abhandlung von *F. Blumenthal* über 222; Dosis b. 119; Einleitung ders. 114; Erfolge b. 116. 117. 118. 120; Fortschritte in 113; durch intraventrikuläre Injektionen 119; Nutzlosigkeit b. ausgesprochenem Starrkrampf 115; präventive 116. 117. —, traumatischer (Behandlung) 117. —, Ueberempfindlichkeit b. 114. —, nach Uterusinfektion 116. —, Verhalten d. Nebenschilddrüsen b. traumatischem 115. —, Wirkung subcutaner Cholesterinjektionen auf 120, intraspinaler Injektionen von Magnesiumsulfat-Lösung 119. 120, combinirt mit Seruminjektionen 120.

Tetanusbacillen, Nachweis u. Verbreitung ders. in d. Organen d. Menschen 114.

Therapie, therapeut. Lexikon (zusammengestellt von *J. Hahn*) 107. —, therapeut. Technik für d. ärztl. Praxis (herausgegeb. von *J. Schwalbe*, 2. Aufl.) 108.

Thorax, Deformität eines kindlichen im Anschluss an Anus praeternaturalis 215. —, *Freund*'sche Stenose dess. u. deren Bedeutung für d. tuberkulöse Disposition 68. 72. —, Stauungsblutungen b Compression dess. 210.

Thrombose nach intravenöser Aetherinjektion: Entstehungsbedingungen 234. —, nach gynäkolog. Operationen u. Entbindungen: Einfluss d. Bettruhe 203.

Thymus, Bedeutung für d. thierischen Organismus 133. 236. —, Erhaltung u. Vergrösserung b. Morbus Addisonii 236. —, Hyperplasie ders.: operative Behandlung 265; plötzliche Todesursache b. Kindern 264.

Tics, Behandlungsmethode ders. 39.

Todesfälle mit negativem Obduktionsbefund, Deutung dies. 272.

Tonsillen, Radikalexstirpation tiefliegender 253.

Toxine, Infektion mit 231. —, tuberkulöse, Wirkung 67. 70.

Toxolecithide, Bildung 225.

Trachea, Amyloidtumoren ders. u. ihre Entstehung 208. —, Defekte ders.: plastische Deckung 209.

Tracheotomie b. diphtherischer Kehlkopfstenose (Erfolg) 248. 249. —, b. Kehlkopftuberkulose (Heilwerth) 74. —, durch Querschnitt (Methode u. Vorzüge) 208. 209.

Trachom, Bedeutung d. Chlamydozoën (d. *Prowazek*'schen Körperchen) b. 139. 140. —, Infektion mit 139. —, Natur d. Erreger dess. 139. —, Ursprung dess. 140. —, Wesen d. Trachomkörperchen 139. 271.

Transhaesio intestini tenuis, Darmverlagerung b. 217. 218.

Transplantationen zu Heilzwecken (von *D. Barfurth*) 224. —, d. Hodensubstanz beim Frosch 134. —, d. Nerven, neue Gesichtspunkte für 267. —, d. Sehnen, Bewerthung 267.

Traubenzucker im Blute, quantitative Bestimmung 18.

Trichterbrust, congenitale, Entstehung 236.

Trigeminusneuralgie, geheilt durch Galvanisation d. Mundhöhle 39. —, Injektionsbehandlung (Technik) 238. 239.

Triorchismus, Fall von 230.

Trypanosomen im Blute von Leptodactylus ocellatus, endoglobuläre Phase ders. 233.

Trypsin, Beziehungen zum Erepsin 22. —, Einfluss d. Natriumglykocholats auf d. Trypsinverdauung 22. —, Gewinnung aus d. Mageninhalt 55. 60. —, Wirksamkeit käuflicher Präparate 32.

Tuben d. Uterus, Lymphangiom u. sein Ausgangspunkt 200.

Tuberkelbacillen, Bestimmung d. Quantität für Impfversuche 67. —, Beziehungen d. Larven d. Bienenmotte zu 29. 67. —, Einfluss d. Hitze auf d. Lebensfähigkeit 68. 70. —, Infektionswege ders. 68. 71. —, Nachweis ders. im Auswurf 159. 160. 163. 164, im strömenden Blute d. Phthisiker 160. 164. 167. 170, in d. Faeces 167. 170. —, Säurefestigkeit ders. 67. 70. —, Toxine ders. u. ihre Wirkung b. Thieren 67. 70. —, Typus humanus u. Typus bovinus ders. 68. 70. —, Virulenz d. im Staub befindlichen 102. —, Wirkung d. Seifen auf d. Lebensfähigkeit 177. 183. —, Züchtung ders. 67. 70. 140. 141.

Tuberkulide, zur Aetiologie u. Klinik ders. 79. 167. 170. —, als Ausdruck einer generellen Tuberkulose 79. —, mit Haut- u. Muskelabscessen, pyämischer Verlauf 78. —, papulo-squamöse 79.

Tuberkulinbehandlung, ambulante 180. —, combinirt mit Arsen 175. 180. —, mit grossen Dosen 180. —, mit Eisentuberkulin 175. —, mit Endotin (d. wirksamen Substanz d. *Koch*'schen Alttuberkulin) 175. 180. —, zur Entfieberung 180. —, milde 180. —, mit Mischtuberkulin 175. 180. —, per os 175. 181. —, therapeutische Erfolge ders. 179. —, Wirkungsweise 180.

Tuberkulinreaktion, Augenaffektionen b. 160. 165. 271. —, conjunktivale 161. 166. —, Depotreaktion 165. —, *Moro*'sche Salbenreaktion 161. 166. —, *Pirquet*'sche (cutane) 160. 161. 165. —, subcutane Methode 160. 165: intradermale 160. 165. —, Wesen ders. 160. 165.

Tuberkulose, Anzeigepflicht b. 177. —, d. Augen (Tuberkulinbehandlung) 98. —, Bedeutung d. *Koch*'schen Bacillus für d. Entstehung ders. 69. 70, cariöser Zähne 68. 72. —, Behandlung ders. 171. 172. 178: mit Arzneimitteln 176. 177. 180; mit Blindschleichentuberkelbacillen nach *Klebs* 180; in Heilstätten 172. 178. 179; durch klimatische Kuren 173. 178. 179; Lichtbehandlung 176. 183; Serumbehandlung 175. 176. 181. 182. (Abhandlung von *Wolff-Eisner* über) 222; specifische 179; mit Tuberkulin (lysirtem) 173. 174. 179. (Mischtuberkulin) 180. (Endotin) 180. (*Spengler*'schem J.-K.) 181, per os 181. —, Bekämpfung ders.: Berichte über 67. 69, Mittel u. Wege 171. 172. 173. 177. 178. 179. —, d. Bronchialdrüsen b. Kindern (Diagnose) 159. 162. —, chirurgische 168. (Behandlung) 183. —, d. Coecum, Operation 97. —, Diagnose ders. 158—166: aus Anomalien d. Athembewegungen 163; Bedeutung d. Röntgendurchleuchtung 159. 163; frühe aus d. Harnreaktion 250; mittels Laryngo-Tracheo-Bronchoskopie 159. 163; durch Nachweis d. Tuberkelbacillen im Auswurf 159. 163. 164, im strömenden Blute d. Phthisiker 160. 164; mittels d. physikal. Methoden 158. 159. 162: Auskultation 162. 163, Perkussion 162, Tastpalpation 162; mit serologischen Methoden 161. 166; specifische durch d. Tuberkulinreaktion 160. 161. 165. 166; Verwendung d. *Millon*'schen Reagens zur Feststellung 159. 163; aus d. Vorkommen säurefester Bacillen 29. —, Disposition zu 68. 69. 72. 73. (Wesen d. angeborenen) 72. —, d. Dünn- u. Dickdarms, Operationsverfahren 214. —, Einfluss d. Milchgenusses 68. 70, von Nothjahren 69. 73. —, Ernährung b. 172. 173. —, Exanthem, pustulo-nekrotisches b. 78. —, graphische Darstellung d. Befundes 166. 168. —, verschiedene histolog. Erscheinungsformen ders. 67. 70. —, in Japan 67. 70. —, Identität von Menschen- u. Rindertuberkulose: Beurtheilung 70. —, Infektion mit 68. 71: aërogene 68. 71, congenitale (intrauterine) 68. 71, durch Contakt 68. 71. 72, intestinale 68. 71. —, Isolirung d. Kranken b. 178. —, „kleine“ 169. —, d. oberen Luftwege (Behandlung mit Quecksilber u. Jod) 146. —, polynukleäre Leukopenie b. 167. 170. —, d. intermuskulären Lymphdrüsen tuberkulöser Rinder 102. —, Muskelrigidität als Frühsymptom 158. 162. —, opsonischer Index b. 175. 181. —,

d. Placenta tuberkulöser Mütter, Vererbung durch dies. 30. —, Psychopathologie ders. 167. 169. —, u. Rasse 68. —, in d. Schule 171. 177. —, Stadien ders. 166. 168. —, Superinfektion mit (Versuche) 29. —, Unterscheidung von Syphilis mittels serologischer Methoden 29. —, Vererbung ders. 30. 68. 72: auf Grund d. *Riffel*'schen Ahnentafeln 72. —, Versicherung gegen 172. —, Vertheilung auf d. einzelnen Lebensalter 67. 69. —, Viscosität d. Blutes b. 159. 163. —, Wandermuseen zur Volksbelehrung über 67. 69. 177. 178. —, Wohnungsdesinfektion b. 178. —, Zusammenstellung d. Arbeiten über (von *Sobotta*) 67—73. 158—173.
Tumoren d. Adnexe d. Uterus 200. —, amyloider d. Luftröhre 208. —, Behandlung maligner mit Fulguration nach *Keating-Hart* 92. —, Blutserum Geschwulstkranker 226. —, Fütterungsversuche b. Ratten mit überimpften Tumoren 31. —, Serodiagnose maligner mittels d. Meiostagminreaktion 31. —, Serumtherapie d. malignen (von *K. Lewin*) 223. —, von d. Talgdrüsen ausgehende 255.
Typhlatonie, Beziehungen zur Appendicitis 56. 65. 66.
Typhus abdominalis, Serumtherapie (von *A. Rodet*) 222.

Ueberdruckverfahren *Brauer's*, einfachere Methoden (Werth) 211. —, mit reinem Sauerstoff zur Verhütung d. Pneumothoraxgefahr 265.
Uebererwärmung, Einfluss auf d. Zuckerassimilationsgrenze eines gesunden Menschen 5. 6.
Ulcus corneae serpens, Serumtherapie 98. —, pepticum d. Oesophagus, Symptome 44.
Ureteren, Compression beim Weibe: Folgen ders. u. ihre Behandlung 196. 197. —, Druck in dens. 229. —, Form b. Föten u. Neugeborenen 229. —, Katheterismus ders.: diagnost. Bedeutung 198. —, Prolaps durch d. Harnröhre 80. —, chirurg. Verletzungen beim Weibe u. ihre Behandlung 197, durch Ureteroneocystotomie 197. 198.
Urobilin, Unterscheidung von Hydrobilirubin (*Maly*) u. Ausscheidung dess. im Harn 226.
Urogenitaltuberkulose, einseitig ascendirende 168. 171. —, Behandlung ders. 177. 183.
Uterus, Amputation, supravaginale d. schwangeren ohne vorherigen Kaiserschnitt 202. —, Exstirpation b. tuberkulösen Frauen 176. 182. —, congenitale Heterotopie d. Schleimhaut in d. Collumgewebe 260. 261. —, Infektion d. puerperalen mit folgenden Trismus- u. Tetanussymptomen 116. —, Retroversio-flexio: Einfluss d. Bettruhe nach d. Geburt auf deren Entstehung 199. —, Verkürzung d. Ligamenta rotunda b. Retroversio (Modifikation) 199.
Uteruskrebs, Ausbreitung dess. 261. 262. —, d. Cervix uteri, Radikaloperation (Schädigung d. Blase b. dies. u. ihre Behandlung) 261. —, Histogenese u. Wachsthum dess. 261. —, pathologischer Befund an Recidiven 262. —, Recidivoperationen nach 261. 262. —, Wundversorgung b. abdominalen Operationen dess. 262.
Uterusmyome, Behandlung mit Radiumsulfat 200. —, Beziehungen zu Kropf 259. —, vaginale Totalexstirpation ders. 260. —, Untersuchungen betr. d. Vorkommens einer Kapsel ders. 260. —, Veränderungen ders. während Schwangerschaft u. Wochenbett 259. 260.

Vaccinationstherapie, Indikationen u. Wirkung (Abhandlung von *Georg Wolfsohn*) 223. —, d. lokalen Staphylokokkenerkrankung 26. —, d. Tuberkulose b. Mischinfektion 175. —, b. Wuth (Bericht aus d. *Pasteur-*Institut in St. Petersburg) 233. (nach d. Methode von *Fermi*) 233.
Vagina, Einlegung eines unelastischen Ballons b. Geburtshindernissen 86.
Vagus d. Schildkröte, Wirkung auf d. Lungengefässe 20.
Vasomotoren, Lähmung ders. b. Infektionskrankheiten u. ihre Hebung durch Adrenalin 33.
Vasotin, ein neues druckherabsetzendes Gefässmittel 145.
Verband, feuchter, entzündungswidrige Wirkung 142.
Verbrennungen, Behandlung mit Chirosoter 34.
Verdauung, Bedeutung d. Kernprobe *Ad. Schmidt's* b. 153. 157. —, Gesetze ders. u. d. Resorption 55. 58. —, Resorptionsstörungen b. ders.: diagnost. Bedeutung 157. —, in d. Schwangerschaft 45. 47. —, thermische Einflüsse 45. 46. —, Zusammenhang d. digestiven Funktionen 55. 59.
Verdauungsfermente, Wirkung auf Tuberkulin 175.
Verdauungskanal, Aufwärtswandern d. Bakterien in 28. —, Gaseinblasungen in (therapeut. Werth) 55. 57. —, Physiologie u. Pathologie dess., neuere Arbeiten über (von *P. Kadner*) 43—66. 153—158. —, äussere Untersuchung dess. 45. —, Verhalten d. Superoxyde in 32.
Vergiftungen, endogene u. exogene (von *R. v. Jaksch*, 2. Aufl.) 106. —, mit Lobelin, Athemstillstand b. 147. —, psychische Störungen durch 242.
Veronal zur Verhütung u. Behandlung d. Delirium tremens 238.
Vertebralgie, Krankheitsbild 265. 266.
Vibrationsgefühl, Beziehungen zur Skelettsensibilität 40.
Virus fixe, Weg dess. vom Auge zum Gehirn 270. —, Wirkung d. Carbolsäure auf 233.
Viscosität d. Blutes b. akuten chirurg. Erkrankungen (Werth ihrer Bestimmung) 215. —, b. Lungentuberkulose 159. 163.
Volksheilstätten, Aufklärung über Tuberkulose in 171. 177. 178.

Wärme, Einfluss auf d. Entzündung 142.
Wäschedesinfektion Tuberkulöser 172. 178.
Wasser, Aufnahme von Sauerstoff u. Kohlensäure (Geschwindigkeit) 20. —, säurefeste Bacillen in 29, in destillirtem 250. —, Einfluss mechanisch geklärten Abwassers d. Stadt Giessen auf d. Lahnwasser 271. —, Infektionsgefahren durch städtische Abwässer u. ihre Bekämpfung 271.
Wassermann-Reaktion, Beziehungen zur *Herxheimer*'schen Reaktion 193. 196. —, therapeutische Bedeutung (von *Wechselmann*) 223. —, Werth zur Unterscheidung d. Tuberkulose von Syphilis 29.
Wirbelsäule, Actinomykose d. Halswirbel unter d. Bilde d. Mal de Pott 267. —, Arthritis deformans, Behandlung 266. —, Contusionen u. Distorsionen ders.: Folgezustände 265. —, Form ders. 266. —, spondylitische Lähmungen u. ihre Behandlung 267. —, Luxationscompressionsfrakturen 266. —, Verkrümmungen 266. 267. —, Verletzungen durch Betriebsunfall 266.
Wohnungshygieine, Formalindesinfektion d. Wohnräume Tuberkulöser 172. 178. —, Gesundheitsschädlichkeit d. Austrocknens von Neubauten mittels offener Koksfeuer 101.
Wohnungsverhältnisse, ätiolog. Bedeutung bei Tuberkulose 69. 73.
Wundbehandlung b. abdominalen Operationen wegen Uteruskrebs 262. —, Werth d. Perubalsam b. 33.
Wundstarrkrampf, Antitoxintherapie 117. — S. a. Tetanus.
Wurmfortsatz, Blutungen nach Operationen an 96. —, Carcinom dess. 56. 62. 63. 96, sogenanntes 96. —, Einklemmung im Bruchsacke 56. 95. —, gutartige Geschwülste 96. —, Hydrops dess. 55. 63. —, ungewöhnliche Lage 56. 64. —, Röntgenbilder von 215. —, vergrösserter 64. —, Verhalten b. Darmkatarrh, besonders im Kindesalter 205.
Wuthkrankheit, abortive Form 27. —, Bedeutung d. *Negri*'schen u. *Lentz*'schen Körperchen b. 26. 27. —, experimentelle paralytische 27: b. Mäusen als echte Lyssa 233; Wirkung d. *Bier*'schen Stauungshyperämie b. dies. 233. —, typische Infektion mit Virus 27. —, Paralysen nach Schutzimpfungen b. 28. —, Schutz-

impfungen b. (Bericht aus d. *Pasteur*-Institut in St. Petersburg) 233. —, Weg d. Lyssa im Auge 270.

Xanthom b. Diabetes mit multiplen Lipomen 80.

Yoghurtferment, Wirkung auf Zucker 129.

Zahncaries, Bedeutung b. Entstehung d. Lungentuberkulose 68. 71.
Zahnfleisch, tuberkulöse Herde in 167. 170. 171.
Zahnheilkunde, Verwendung d. Bromural in 145.
Zahnpulpa, Principien einer rationellen Therapie d. Pulpagangrän u. ihrer häufigsten Folgezustände (von *B. Mayrhofer*) 108.
Zehenphänomen *Babinski*'sches, Ermüdbarkeit dess. u. seine Beeinflussung durch d. Patellarreflex 40.
Zellen, Oxydationsvorgänge in dens. (Bedeutung d. Eisens) 16. (nach Versuchen am Seeigelei) 225. —, Verdauung d. Zellkerne 157. —, Wirkung d. Röntgenstrahlen auf junge 143.
Zuckerausscheidung b. Diabetikern 5—8.
Zuckerbildung im Thierkörper 5—8: aus Fett, Wirkung d. Adrenalins auf 3. 6. 7. —, Wirkung d. Cholin in Verbindung mit Adrenalin auf 6. 7.
Zunge, muskuläre Hypertrophie (Gruppen ders.) 92. 93. —, Teleangiektasie ders. 93.
Zwangsvorstellungen Magenkranker, causale Behandlung 42.
Zwergwuchs, angeborener d. beiden Arme mit Hypertrophie d. Epiphysen 240.

Namen-Register.

Abderhalden, Emil, 22. 25. 225.
Abelmann 156.
v. Aberle 268.
Abramowski 68. 69. 73. 176. 182.
Abrams, A., 159. 162.
Abrand 190. 192.
Ach, Albin, 43.
Achard, H. J., 160.
Achelis, W., 168. 171.
Adam 267.
Adamick 220.
Adams, J. E., 45. 48. 119.
Adler, M., 10.
Adnan 157.
d'Agata, Giuseppe, 232.
Alapy, H., 212.
Albarran 198.
Albert, A., 158.
Albien, W., 68. 71.
Albrecht 73.
Albrecht, H., 68. 71. 127. 128.
Albrecht, T., 159. 163.
Albu, A., 54. 57.
Aldenhoven, W., 175. 180.
Aldor, L. v., 45. 49.
Alessandri, G., 166. 169.
Alessandrini, Paul, 240.
Alexander, B., 177. 183.
Alexander, W., 105*. 119.
Alexandroff, Emilie, 238.
Allan, J., 159. 163.
Allan, William, 75.
Allen, C., 173. 179.
Allen, G. A., 230.
Almagià 120.
Almeida 171.
Alsberg, Paul, 81.
Alt, Conrad, 257. 258.
Althoff, H., 32.
Altschul, W., 92. 171. 177.
Aly 32.
Alzheimer 40.
Amako, Tamie, 231.
d'Amato, Luigi, 26. 27.
Ambard. L., 125.
Amberger 91.
Anders, H., 173. 179.
Anders, J. M., 125.
Anderson, J. F., 114. 167. 170.
Angelini, A., 173.
Annoni, C., 160.
Anschütz, G., 147.
d'Antona, Antonio, 46.
Aoyagi, T., 142.
Apert 239.
Arbeiter, W. C. A., 23.
Arcelin 176.
Archambault, J. L., 68. 71.
Arloing 161. 174.
d'Arnaud Gerkens, P. R., 35. 36.
Arndt, G., 77. 185.
Arneth 127. 128. 204. 216.
Arnold, Jul., 24.
Arnoldson 177.
Arnsperger, H., 159. 163.
Aronade, O., 160. 165.
Aronson, A., 74.
Arrhenius, Svante, 55. 58. 131.
Arzt, L., 26.
Aschoff, S., 112. 123. 205.
Ascoli, Alberto, 231.
Ascoli, G., 226.
Ascoli, M., 30. 31.
Asher, Leon, 19.
Assim, A., 114.
Assmann, G., 159. 164.
Aubertin, Ch., 14. 15.
Aubourg, Paul, 215.
Auerbach 33.
Aufrecht 174. 180.
Auler 210.
Aulhorn 199.
Axhausen, G., 56. 62.
Axisa, Edgar, 147.

Babes, V., 27. 139.
Babinski 40. 249.
Babonneix, L., 115. 190. 193.
Bacher, Rudolf, 55. 62.
Bachmann, E., 159. 163.
Bacmeister 226.
Bader 177. 183.
Bächer, S., 175. 181.
Bär, F., 117.
Bär, W., 268.
Baginsky 248. 249.
Bail, Oskar, 109. 139. 232.
Bain, J., 177. 183.
Baisch, Karl 88.
Ballagi, John, 45.
Balvay 176.
Bamberger 125.
Bandelier, B., 67. 69. 160. 165. 171. 174. 175. 178. 180. 181.
Bang, O., 14. 160. 165. 166. 168. 181.
Barbieri, V., 161.
Bardachzi, F., 125. 127.
Bardenheuer 209. 269.
Bardet, G., 46. 53. 68. 73.
Barfurth, D., 224*.
Barker, W., 158.
Barnes, H. Lee, 166.
Barringer, Th. B. 8. 9.
Barsikow, F., 216.
Bartel, J., 67. 68. 71. 173.
Bartlett, C. J. 272.
Basch, Karl, 19.
Bauer, A., 174. 180. 190. 193. 206.
Bauer, Julius, 40. 129. 160. 165.
Bauer, Richard 45. 51.
Bauer, Victor, 137.
Baumgarten 171.
Baumgarten, Egmont 74.
Baumgarten, P. v., 68. 71.
Bayer 97.
Bayly, Wansey, 193. 196.
Bazin 79. 80.
Beach, Emmet, 197.
Beardsley, E. J. G., 167. 170.
Beaujard, E., 14. 15.
Beck, C., 173. 179.
Beck, S. C., 254.
Becker, E., 88. 166. 168.
Becker, P., 177.
Becker, W., 68. 71.
Beer 137.
Behring 69. 118. 119. 175. 181.
Bence, J., 125.
Benczur, Gyula v., 45. 47.
Benczur, Jul. v., 253.
Benda 121. 123.
Benderski, J., 43. 44,
Benedict, A. L., 45. 50. 172. 178.
Benjamin, E., 14. 15. 124.
Beraneck, 180.
Berdnikoff, A., 250.
Berg, J., 92.
Berger 49.
Berger, Hans, 105*.
Bergmann 221.
Bergmann, G. v., 63. 199*.
Bergemann, W., 208.
Bergquist 171. 177.
Berka, F., 159. 164.
Berlin 137.
Berliner, Max 146.
Bermbach, P., 161.
Bernard, Claude, 24.
Bernart, William 193. 196.
Bernhardt, G., 159. 164.
Bernheim-Karrer 89.
Bernheimer, S., 168.
Bernstein, E. T., 167. 170.
Bertarelli, E., 27. 67. 207.
Bertheim 257.
Berthelon 161.
Berthelot 28.
Berthelow 193. 196.
Berthier 167. 169.
Bertolotti 239.
Bertrand, G., 18. 103. 129.
Besche, Armet de, 243. 249.
Beschorner 159. 173.
Betegh, L. v., 160. 164.
Bethe 227.
Bettmann, Max, 90. 108.
de Beurmann 77. 78. 239.
Beyer, W., 162.

---

* bedeutet Bücheranzeige.

Bezensek, A., 172.
Biach, Moriz, 186.
Biach, Paul, 40.
Biberfeld, Joh., 32.
Bickel, A., 50. 54. 55. 56. 61.
Biehler, R., 75.
Bielilowsky, B. 103.
Bier 109. 200. 233. 249.
Biernacki 153. 154.
Bjerrum 99.
Bierry, H., 1. 4.
Bilharz 142.
Billroth 94.
Billups, B., 264.
Binet, A., 91. 115. 116.
Bing, H. J., 159. 162.
Bing, Robert, 40. 105*.
Bircher, Eug., 35. 36. 176. 181.
Bircher-Brenner, Max, 223.
Birch-Hirschfeld 36.
Birnbaum, Clara 110.
Birstein, Gust., 101.
Bizard 195.
Blackwood, J. Douglas, 175. 181.
Blauel 213.
Blessig 220.
Bloch, A., 162.
Blümel 67. 69.
Blum, L., 7. 17.
Blumberg, M., 56. 66.
Blumenthal, Ferdin., 222.
Blumenthal, R., 125. 126. 127. 128.
Blumm, Rich., 84.
Boas, I., 45. 46. 56. 153. 154. 155. 158. 252.
Boas, Kurt, 32.
Bocchi, G., 172.
Bockenheimer, Ph., 109*. 117.
Boden, Rud., 137.
Böck, C., 79. 186. 187.
Böhm, M., 266. 267.
Böhme, A., 175. 181. 187. 257.
Bönniger, M., 46. 53.
Boerhaave 112.
Böthke, Oswald, 193. 195.
Böttiger, Alfr., 39.
Bogdanoff 28.
Boggs, H., 176. 183.
Bohr, 20.
Bókay, Johann v., 264. 265.
Bollag, M., 172. 178.
Bondet, Gabriel, 150.
Bondi, J., 17.
Bondy, O., 160. 165.
Bonhöffer 149.
Bonnet, L. M., 190. 193.
Bonome, A., 68. 71.
Bordet 114. 139. 161.
Bornstein, A., 102.
Borodenko, Theodor, 45. 47.
Borrel 62.
Borthen, J., 99.
Boruttau, H., 55. 62. 223.
Bossi 30. 85.
Boulengier, O., 56.
Boulud 8.
Bourgeois, M., 253.
Bournet, Et., 232.
Bourret, 147.
Boveri 239.
Bovis 91.
Bradt, Gustav, 249.
Bräuning, H., 45. 48.
Brandenberg, F., 160. 165.
Brandenburg, E., 160. 164. 167.
Brandenstein 117. 118. 161.
Brat 211.
Brauer 182. 211.
Braun, H., 230.
Braun, W., 55. 62. 93. 94. 146.
Brauns, H., 176. 182.
Brecke 178.
Bresciani, T., 176.
Bret 35. 37.
Bretschneider, A., 128.
Brewer, J., 173.
Brinckerhoff, Walter R., 75.
Brocq 79.
Brodier 193.
Bröckärt, Jules, 253.
Brörs, J., 254.
Brown, James Spencer, 46.
Brown-Séquard 40.
Brückner, M., 161. 243. 245.
Brünings 163.
Brugsch, Theod., 108. 153. 156. 157.
Bruhns, C., 188. 189.
Brunn, M. v., 216.
Brunn, Wilh. 56. 63.
Brunton, T. Lauder, 45. 56. 62.
Bruschetti 243.
Buchanan, R. M., 243. 244.
Bürgers, Th. J., 203.
Bürker, K., 144.
Buglia, G., 23. 227.
Buhre, B., 67. 171. 177.
Bull, P., 176.
Bullinger 161. 166.
Burch, Frank 190. 193.
Burgsdorf, V., 190. 193.
Burkard 127. 128.
Burn-Murdoch, Th. M., 100.
Burr 115.
Burri 187. 234.
Burvill-Holmes, E., 29. 167. 170.
Burwinkel, O., 107*.
Busch 172. 178.
Buschke, A., 187. 188. 190. 191. 193. 196.
Busse, A., 98.
Busse, W., 127. 128.
Butler, H., 124.
Butterfield, E. E., 121. 122. 124. 125.

Caan, Albert, 249. 252.
Cabanès 188. 189.
Cabot, A., 173.
Cadbury, W., 167. 170.
Cagnetto, G., 56. 64.
Cailliau 174. 180.
Calderara, A., 160. 165.
Caliri, Vincento, 86.
Calmette, A., 160. 161. 165. 222.
Calot 267.
Cameron, T. 200.
Cammidge 157. 253.
de la Camp 162.
Campani, A., 176. 182.
Camurri, L. V., 233.
Camus, Jean, 102.
Cannon, W. B., 55. 59. 64.
Cano, U., 233.
Cantonnet, A., 35. 37.
Capps, J. A., 14. 15.
Caraffa, V., 160. 165.
Carini, A., 233.
Carl, Walter, 201.
Carle 188. 189.
Carlsson, Sture, 171. 173. 177.
Carnot, Paul, 55. 57. 236.
Carpi, U., 175.
Carrel 91.
Carrington, P. M., 173. 179.
Cartolari, E., 68. 73.
Casali, L., 167. 170.
Casper, L., 177. 183.
Cassirer 125. 151.
Castaigne, J. 146.
Castellani, Aldo, 231.
Cathala, V., 204.
Cautley, E., 125.
Cautru, M., 12.
Cervello, Carlo, 31.
Chabás, J., 67. 69. 172.
Champetier de Ribes 86. 202.
Charcot 60.
Charles, R., 123.
Chassaignac 264.
Chauffard, A., 267.
Cheinisse, L., 45. 49. 56. 66.
Cheney, W. Fitch, 168.
Chéron, Henri, 200.
Chevrier 199. 262.
Chirivino, Vincenzo, 187.
Choukévitch, J., 141.
Choupin 119.
Choupoupoff, J. J., 250.
Christian, A. H., 123.
Chwostek, F., 35. 37.
Cilleuls, J. de, 173.
Citron, J., 174. 180.
Civatte, M., 190. 193.
Clarus, H., 177. 183.
Claude 149.
Claudius 207. 234.
Clausius 131.
Clifford, A. B., 29.
Ooates, William, 193.
Cobbett, L., 68. 71.
Codivilla 268.
Codman, E. A., 55. 59.
Cohen, Josef, 74.
Cohn, Max, 46. 53. 130.
Cohn, S., 174. 180.
Cohnheim, Otto, 22. 45. 47. 121. 261.
Coleburn, A. B., 242.
Coley, William B., 121. 122. 257.
Colles 206. 207.
Comby, J., 89. 172. 205.
Connio, Alesandro 243.
Conradi 139. 231.
Conti, A., 236.
Cooper, Charles M., 43.
Cornelius 105.
Corner 232.
Corning, E., 161. 166.
Cotte, G., 167. 169.
Cotton, W. E., 167. 170.
Courmont, P. 161.
Couvelaire, A., 202.
Cozzolino, O., 159. 162.
Crämer 45. 51. 155.
Craig, C., 250.
Craig, James, 55.
Crato v. Krafftheim, Joh., 112.
Crescenzi, G., 211.
Croftan, Alfr. C., 7. 12. 23. 24.
Croner, W., 55. 58.
Cronheim, W., 102.
Cronquist, Karl, 190. 192.
Curschmann, H., 14. 15.

Dahlhaus 159. 163.
Dam, W. v., 17.

Danis 211.
Danlos 239.
Dardenne, Henri, 188. 189.
Darier 257.
Darin, E., 177. 183.
Davidson, A., 159. 163.
Davies, H. Morriston, 43. 44.
Day, G. H., 176. 183.
Deaderick, H. William, 142.
Defranceschi, P., 230.
De Gaetano, Luigi, 153. 155.
Degrais 54.
Dehler, A., 168.
Dejerine 239.
Delamasse, A., 14. 15.
Delbanco, E., 167. 170.
Delestre, Marcel, 204.
Dembinski, B., 161.
Demuth 67.
Dengg, H., 177. 183.
Deny, G., 35. 37.
Descatello, A. v., 14. 16.
Descomps, Pierre, 85.
Descoudres, F., 55. 62.
Desfosses, P., 109*.
Desmoulière 193. 195.
Desruelles, M., 177. 183.
Desvernine y Galdós, C. M., 159. 163.
Deutsch, Ernst, 145.
Deutschmann 222.
Devaux 198.
Devraigne, Louis, 85.
Dewar, T., 177. 183.
Dewez 171. 177.
Deycke, G., 67. 70. 75. 76.
Diamantberger 166.
Dide, Maurice, 128.
Dieterlen 28. 67.
Dietrich 121.
Dietrich, A., 96.
Dietrich, G. J., 145.
Distaso 28.
Dittler, Rudolf, 134.
Dock, George, 121. 122.
Döderlein 202.
Dörnberger 110.
Dörr 258.
Dohi 191.
Doljan, C., 134.
Dominici, H., 237.
Donath, K., 130. 243.
Dopter, M. Ch., 237.
Dotti, G. A., 68. 72.
Drehmann 268.
Dresdner 175.
Dreuw 34. 238.
Dreyer, L., 211.
Dreyer, W., 233.
Dreyfus 47.
Druelle 190. 191. 193.
Drummond, David, 45.
Dubar, L., 153. 156.
Du Bois, E. F., 5. 6. 48.
Dubreuil, G., 174.
Dubreuilh, W., 187.
Dubus, A., 39. 54. 57.
Duchacek, F., 129.
Duchenne-Aran 239. 240.
Dührssen, A., 202.
Duhot 195.
Dumarest, M. F., 172. 174. 178.
v. Dungern 20.
Dunkley, E. V., 68. 72.
Durante 240.
Duttoni 232.
Duval 214.
Dyck 254.

Eber, A., 68. 71.
Ebner, Ad., 96.
Ebright, G., 168.
Eckert 222. 243. 248.
Economo, Constantin v., 149.
Edgren, J. G., 173.
Edmunds, Ch. Wallis, 1. 2.
Egger 40.
Ehinger 84.
Ehler, F., 208.
Ehrlich, Hugo, 187.
Ehrlich, Paul, 221*. 223. 228. 257. 258. 259.
Ehrmann, Rudolf, 35. 54. 57.
Eichler, F., 55. 60.
Einhorn, Max, 51. 54. 55. 59.
Eiselsberg, U. v., 35. 38. 95.
Eisen 193. 196.
Eisenberg, James, 84.
Eisenberg, Ph., 234.
Eisenhardt, W., 45. 48.
Eisenreich 88.
Eisenstein, J., 177.
Eitner, E., 161. 256.
Elischer, J. v., 14. 16.
Ellermann, V., 14. 159. 164.
Elliot 7.
Elliott, E. Everett, 173.
Elsberg, C. A., 90.
Elsner, Hans, 43. 44.
Ely, L., 168.
Engel 68. 71. 160. 165. 168. 171. 174. 180. 205.
Engel, H., 107*.
Engel, K., 14. 16.
Engelhorn 201.
Engelmann, F., 198.
Engelmann, W., 252.
Engelsmann, R., 45. 51.
Engländer, Martin, 35. 38.
Eppenstein, H., 13.
Epstein, D., 161. 166. 167.
Epstein, E., 14.
Erb, W., 13.
Erlandsen 159. 164.
Ernst 139.
Esau 214.
Escherich, Th., 68. 71. 88. 161. 165. 166. 168.
Esser 90.
d'Este, St., 91.
Euler, Hans, 103*.
Euzières 56. 65.
Evangelista, A., 162. 166.
Ewald, C. A., 44. 46. 53. 55. 60.

Faber, Knud, 45. 49.
Fabian, Erich, 13. 46. 53. 124.
Fabricius, Josef, 56.
Fabry, J., 167. 170.
Faggella, Vincenzo, 27.
Fairbank, H. A. T., 55. 62.
Falk, A., 160. 165.
Falk, Edm., 237.
Falta 7.
Faraday 131.
Farrand, L., 171.
Farreras, P., 67. 69. 173.
Faulkner, B. B., 45.
Fazio, Francesco, 46.
Fechner 134. 135.
Federn, S., 35. 36.
Fedorow, S. P. v., 114.
Felber, W., 175. 181.
Fellner, Bruno, 145.
Fenwick, W. Soltau, 45. 50.
Ferguson, R. L., 54. 57.
Fermi, C., 233.
Ferreira 173. 179.
Fertl, A., 161. 166.
Fétra, L. E. A., 264.
Fette, H., 243. 248.
Fibich, R., 267.
Fienza, G., 227.
Fiertz, Otto, 56. 64.
Fiessinger, Noël, 125. 235.
Finger, E., 79. 167. 170. 188. 189. 190.
Finkelnburg, Rud., 151.
Finkelstein, H., 205.
Finkh, E., 211.
Finsterer, H., 214. 270.
Fisac, G., 69. 73.
Fischer 3. 166. 257. 258.
Fischer, Bernhard, 30.
Fischer, F., 137.
Fischer, L., 160.
Fischer, Martin H., 99.
Fischer, W., 187. 188.
Fischler 56. 65.
Fitch Cheney, William, 56.
Flaudin 239.
Fleiner, W., 45. 48.
Fleischmann, P., 147.
Flemming 271.
Flexner 222.
Flick, L., 67.
Fliess 82.
Flör, H., 177. 183.
Florance 190. 191.
Florio, A., 177. 184.
Floyd, C., 158. 174. 180.
Folly, R., 168.
Fontes, A., 160. 164.
Fonteyne, A., 138.
Forbes, Duncan, 243. 244.
de Forest 255.
Forkel, W., 168. 171.
Forlanini, C., 176. 182.
Fornet, W., 175. 181.
Forschbach, J., 8. 12.
Forssner, G., 11. 24. 226.
Forster, A. M., 173.
Forster, J., 172. 178.
Fossel, Viktor, 112*.
Fournier 189.
Fox, Howard, 75. 79. 80. 160. 257.
Fränkel, B., 67. 69. 171. 172.
Fränkel, Eugen, 88. 89.
Fränkel, M., 31.
Franchetti, A., 1.
Franck, O., 208.
Francke, Karl, 38.
François-Dainville 190. 191. 193.
Frank, E., 6. 7.
Frank, F., 32. 269.
Franke, Georg, 18.
Franke, Paul, 90.
Frankl, Oskar, 206.
Frankl, Theod., 228.
v. Franqué 262.
Franz, K., 68. 72. 160. 165.
Franz, Rupert, 198. 200.
Frassi, A., 171.
Freeman, H., 177. 183.
French 193. 195.
Freud, Sigm., 105.

Freund 72. 162. 163. 171. 182.
Freund, H., 84. 161. 166.
Freund, L., 176. 183.
Freund, R., 222. 223.
Friberger 206.
Fricker, E., 45. 46. 54.
Fricks, L., 166. 168.
Fried, G. A., 167. 170.
Friedberger 231. 238.
Friedemann 245.
Friedenthal, Hans, 229.
Friedenwald, Jul., 153. 154. 157.
Friedmann, G. A., 45. 50. 153. 175. 180.
Friedrich, P. L., 209.
Fritsch, K., 93. 140. 260.
Fritz, H., 211.
Fritz, Wilh., 256.
Fröhlich 145.
Fromholdt, C., 226.
Fromme 110. 203. 204.
Frühwald, Rich., 187.
Frugoni, C., 2. 5. 9. 10. 67. 70. 140. 167. 170. 174. 180.
Fry, Henry D., 203. 259. 260.
Fürbringer 172. 178.
Fuller, W., 168. 171.
Funck, C., 13.
Funkhouser, Edgar B., 242.

Gabrilowitsch, J., 160. 164. 175. 180.
Gärtner 245.
Galli-Valerio, B., 35. 38. 233.
Ganghofner, F., 160. 165. 175. 181.
Ganlejac, René de, 193.
Ganser 241.
Gardère, C., 167. 171.
Garnier, M., 132.
Garrè 267.
Garvin, William C., 242.
Gasis, Demetrius, 14. 16. 159. 164.
Gasperini, U., 68. 73.
Gasse, Rudolf, 141.
Gastinel 239.
Gaucher 190. 191. 193.
Gaugele 267.
Gaultier, René, 46. 54.
Gaupp 14. 15.
Gautrelet 1. 3.
Gavazzeni, G. A., 79.
Géber, Hans, 190. 192.
Geelmuyden, H. Chr., 11.
Geilinger, H., 172. 178.
Geipel 30.
Gelati, P., 168. 171.
Gelhaar, J., 171.
Gellé, E., 9.
Gengou 114. 139.
Geraudel, E., 235.
Gerber, P. H., 111*. 253.
Gerhardt 166. 168.
Gerhartz, Heinr., 229.
Germani, A., 176. 182.
Géronne, A., 14. 15.
Gibbons, W. H., 121. 122.
Gibbs, Charles, 193. 196.
Giffin, H. Z., 153.
Gigon, A., 5. 6.
Gilbride, John J., 153. 154.
Gilette, H. F., 243. 249.
Gioseffi, M., 167.
Giraud, Georges, 147. 188. 189.
Glaessner, K., 1. 2. 22. 24. 125. 126.
Glas, E., 69. 73. 176. 182.
Glover, Lewis G., 55. 62.
Gluzinski 123.
Görner 252.
Götte, A., 176. 183.
Goldberg, S. J., 272.
Goldscheider 105. 158. 162. 163.
Goldschwend, Franz, 56. 63.
Goldstein 35.
Goldzieher, Max, 236.
Goler, G., 172.
Golinelli, A., 159. 163.
Golodetz, L., 226.
Gombault 239.
Goodall, H., 167.
Gordon, J. M., 125. 127.
Gordon, W., 173.
Gosio 207.
Gotschlich 233.
Gottschalk, Eduard, 185.
Gottstein 44.
Gougerot 77. 239.
Gouget, A., 190. 191.
Goujat, Noël, 190. 193.
Gouraud, X., 146.
Graefe 36.
Gräfenberg 127. 128. 167. 169.
Grafe 46. 54.
Graff, Erwin v., 263. 264.
Graham 233.
Gram 70.
Grammatikati 200.
Grandauer, Karl, 45. 51.
Graul, G., 46.
Graux, L., 69. 73.
Graw, H., 236.
Grawitz, E., 104*.
Greeff, J. H., 69. 73. 176. 182.
Griemert 160. 165.
Griffith, Oroger, 264.
Grödel, Franz M., 46. 53.
Gross 133.
Gross, G., 91.
Gross, M., 153.
Grosse, Otto, 107*.
Grósz 257.
Groth 111.
Groves, Ernest W. Hay, 46. 54.
Grube, Karl, 1. 6. 7. 8. 17. 24.
Grünberg, K., 146.
Grüner, O., 175. 181.
Grund, Georg. 131.
Guelpa 12.
Guéniot, Paul, 204.
Guénot 191.
Guérin, C., 68. 70.
Gugelot 168. 171.
Guillery 99.
Guinard, L., 160. 166. 168. 172. 174.
Guisez 43. 44. 74. 190. 192.
Guizzetto, Pietro, 228.
Guleke, H., 96.
Guszman, Jos., 190. 191.
Gwerder, J. P., 167.

v. Hacker 93.
Häberlin, H., 55. 62. 121. 122.
Häntjens 175. 180.
Hagenbach, E., 214.
Hagenbach-Burckhardt 106.
Hahn, J., 107*.
Hahn, Martin, 222.
Haig, Alexander, 223*.
Halban, Josef, 198.
Halbei, Kurt, 240.
Halberstädter, L., 139. 188. 189.
Halbron, P., 166. 169.
Hallauer 84.
Hallervoorden, Jul., 33.
Hallopeau 190. 191. 193. 194.
Hamburger, F., 67. 69. 174.
Hamburger, H. J., 137.
Hamilton, Samuel W., 116. 241.
Hamm 30.
Hamman, L., 173. 174. 180.
Hammarsten 46.
Hammerl, H., 159. 164.
Hannes, Walther, 262.
Hansen 76.
Harder 193. 196.
Hare 238.
Harms, W., 19.
Harrass, P., 172. 178.
Harris, Henry, 14.
Hart, C., 68. 72. 92. 133. 172. 178.
Hartl, R., 173.
Hartmann, Johannes, 80.
Hartung, W., 190. 192.
Hartwell, H., 174. 180.
Hasche-Klünder 67. 69.
Hashegawa, T., 232.
Hassler, W. C., 190. 193.
Hastings 55. 60.
Hata 257.
Hauptmann, F. J., 235.
Hauser 156.
Hawes, J., 174. 180.
Hayes, Reginald, 193. 196.
Hecht, Hugo, 187. 255.
Hecht, D'Orsey, 193. 196.
Heddaeus, A., 115.
Hédon, E., 1. 2.
Heeger, F., 32.
Hegler, C., 253.
Heidenhain, L., 24. 33. 50. 83. 198.
Heilbronner, K., 150.
Heile 54.
Heilemann 241.
Heilner, Ernst, 251.
Heim, G., 173. 179.
Heimann, Fritz, 199.
Heineck 119.
Heineke 33. 94.
Heinemann, H., 231.
Heinicke, W., 145.
Heise, R., 101.
Heisler, Aug., 177. 183. 223*.
Heister, Lorenz, 112.
Helber, E., 14. 15.
Helfer, G., 177. 183.
Heller, Julius, 188. 189.
Helmholtz 131.
Henkel, M., 10. 11.
Henle 211. 265.
Henls 119.
Henneberg 241.
Hennig, A., 173. 179.
Henschen, S. E., 69. 73.
Hering 137.
Herman 164.
Hermann, L., 104*.
Herringham, W. P., 125.
Herxheimer 196. 258. 259.
Herz, A., 13. 123. 253.
Herzberg 175.
Herzog, H., 139.
Hess, A. F., 28.
Hess, C., 135. 136.
Hess, Leo, 106*.
Hess, Otto, 23.
Hesse, A., 1. 2. 153. 157.
Hesse, E., 90. 91.

Hessen, Vikt., 18.
Hessert, W., 120.
Heusner 269.
Hewes, Henry F., 154.
Hey Groves, Ernest W., 153.
Heyden, Paul, 18.
Heymann, Bruno, 140.
Hill, Fritz, 271.
Hillenberg 68. 71. 72.
Hinselmann, H., 6. 7.
Hippel, A. v., 98. 271.
Hirata 55. 61.
Hirsch, C., 145.
Hirsch, Maximilian, 109.
Hirsch, Rahel, 35. 37. 223.
Hirschberg, M., 75.
Hirschel, Georg, 45. 52.
Hirschfeld 20.
Hirschfeld, F., 8.
Hirschfeld, H., 14. 121. 122. 123. 125. 126. 127. 128.
Hochenegg 94.
Hochhaus, H., 176.
Höckendorf, P., 8.
Höhne, O., 203.
Hoerder, C., 175.
Hoesslin, H. v., 23. 128. 252.
Hofbauer 86.
van't Hoff 130. 131.
Hoffa 108.
Hoffmann 188.
Hoffmann, Adolf, 253.
Hoffmann, M., 121. 122. 144.
Hoffmann, Rud., 35. 74.
Hoffström, K. A., 131.
Hofmann, M., 210.
Hofstätter 140.
Hohlfeld, M., 67. 70.
Hohmann 268.
Hollis, Austin W., 45. 46. 52. 53. 54.
Holmgren 160. 165.
Holobut 219. 270.
Holth 99.
Holzbach, Ernst, 82.
Holzknecht, Guido, 55. 59. 212.
Holzknecht, H., 35. 38.
Holzmann 221.
Homburger 241.
van Hook 197.
Hope 67.
Hoppe 257. 258.
Hort, E. C., 175. 181.
Hotz, Gerhard, 55. 58. 91.
Hübner 78.
Hüne 159. 164.
Huggard, W., 166. 168.
Huggenberg, E., 137.
Huguenin 168. 171.
Hummelsheim, Ed., 271.
Hutchinson, Robert, 45. 125. 126. 188. 190.
Hyde 257.
Hynek, C., 121. 123.

Jacobi, J., 159. 163. 188. 189.
Jacobitz 102.
Jacoby, Martin, 14. 225.
Jakobaeus, H., 124.
Jaksch, R. v., 14. 106*.
Jalaquier 199.
Janet 44.
Janssens, G., 152.
Jaquet, J., 168. 171.
Jarosch, H., 160. 165.
Ibrahim, J., 25.
Jeble 252.
Jenner 164.
Jensen, C., 67. 173.
Jeremias, Karl, 240.
Jerie, J., 118.
Jessler, G., 177. 183.
Jessner, S., 167. 170. 193. 194.
Ikonnikow, P. C., 114.
Ilmer, Walter, 83.
Inada, R., 121. 123.
Joachim, A., 238.
Joachim, G., 14. 16.
Joachimsthal 269.
Joannovics, Georg, 235.
Jochmann 13. 221.
Joest, E., 68. 102.
John 188. 190.
Johnson, F. W., 116.
Johnston, Donald, 193. 196.
Johnstone, O. P., 80.
Jol 159. 164.
Jolly, R., 196.
Jonas, S., 46. 52.
Jones-Toronto, Ernst, 341.
Jonske, W., 102.
Jordan 189.
Joseph, Karl, 28. 148.
Josephsohn 145.
Josephson, C. D., 81.
Josselin de Jong, R. de, 173.
Irel 193.
Irwell, L., 67.
Isaac, S., 6. 7. 13. 121. 168. 171.
Iselin 207.
Judson, A., 172.
Jungmann, Alfr., 186.
Junkersdorf, Peter, 18.
Jusélius, E., 219.
Iversen, Jul., 257. 258.
Iwakawa, K., 147.
Izar, G., 17. 31.

Kadner, P., 43. 153.
Kahler, Otto, 184.
Kahn 236.
Kammerer, C., 160. 165.
Kanitz 61.
Kaposi 79.
Karaúlow, Theod., 19.
Karell 252.
Karewski, F., 56. 65. 176. 182.
Karlowicz, E. v., 144.
Karlsson, A., 67. 69.
Karo, W., 160. 165. 174. 175. 180.
Kathe 58.
Kato, Kan, 54. 57. 252.
Katsurada, F., 232.
Katzenstein 58.
Kaufmann 49.
Kaufmann, Fritz, 151.
Kaufmann, K., 176. 182.
Kaufmann, Rud., 43. 44.
Kaumheimer, L., 205.
Kawasoye, M., 82.
Kayser, Heinr., 102.
Kayser, P., 267.
Keating 80. 92.
Kedrowski, W. J., 141.
Kehrer, E., 87. 201.
Keibel, Franz, 104*.
Keith, Arth., 56.
Keller, Arth., 110*.
Kelling, Georg, 56. 62.
Kelly, James A., 55.
Kernig 115.
Kjellin, G., 67. 69.
Kienböck, R., 14. 16. 43. 44.
Killian 163.
Kimmig 84.
King, D. Barty, 153. 154. 155.
King, H. Maxon, 175.
Kinghorn, H., 160. 165.
Kirchner, Martin, 111*.
Kirkness, W. R., 68. 73.
Kirkovic, S., 167. 170.
Kirschenblatt, D., 175. 181.
Kirstein 172. 178.
Kisch 48.
Kitasato, S., 67. 70.
Klapp 90. 177. 183.
Klauber, Oskar, 56. 63. 213.
Klebs 156. 175. 180.
Klehmet 67.
Klein 232.
Kleinhans, F., 29.
Klemens, P. P., 200.
Klieneberger 14. 15.
Klimenko, V. N., 139.
Klose 170.
Klose, F., 160. 164.
Klose, Heinr., 30. 56. 65.
Klotz, Rud., 202.
Kluczenko, Basil, 193. 196.
Knape, Ernst V., 99.
Knapp 50.
Knopf, A., 69. 159. 163. 171. 172. 178.
Knorr 119. 238.
Knotz, Karl, 32.
Kobler 172.
Koch 176. 183.
Koch, A., 175.
Koch, F., 68. 72.
Koch, H., 174. 180.
Koch, J., 27.
Koch, R., 30. 98. 140. 147. 174. 175.
Kocher, Albert, 35. 38.
Kocher, Th., 35. 38.
Kögel, H., 159. 164.
Köhler, F., 166. 167. 169. 172. 173. 175. 178. 181.
Kölle 181.
Königstein, L., 219. 270.
Körte 210. 270.
Kössler, K., 175. 181.
Kohn, W., 97.
Kolaczek, Hans, 208. 223.
Kolesnikova 123.
Kolischer 81.
Kollmeyer, Fritz, 129.
Komarowsky, J., 154. 158.
Kondo, Kenro, 226.
Konjetzny, G. E., 96.
Konschegg, Arth., 238.
Konstantinowitsch, W. v., 29.
Kornfeld, F., 168. 171.
Kortschak, Rupert, 32.
Koslowski, P. J., 118.
Kossel, H., 68. 70.
Kostlivy, St., 127.
Kotake, Y., 18.
Kothe, R., 127. 128.
Koziczkowsky, Eugen v., 55. 60.
Kraatz, Alfr., 83.
Krämer, F., 159. 163.
Kraepelin 241.
Kraïouchkine 233.
Krannhals, H., 161. 166.
Krassavitzky, P. M., 231. 232.
Kraus 37. 157. 244. 246.
Kraus, E., 69. 73. 176. 182.

Kraus, F., 108. 223.
Kraus, H., 176. 183.
Krause 174. 175. 180.
Krause, P., 14. 15. 159. 163.
Krause, Rud., 221*.
Krautwig 173. 179.
Kren, Otto, 77. 78. 187.
Krencker, E., 175.
Kretz 71.
Kreuter 114.
Krömers 263.
Krönig 162.
Krösing, Elisabeth, 263.
Krogh, August, 20.
Krogh, Marie, 20.
Krogh, Mentz v., 139.
Kroiss, F., 94.
Krokiewicz, A., 161. 166. 177. 183.
Kromayer 185. 258.
Kroner, K., 105*.
Krumwiede, C., 68. 70.
Kruse 222.
Krzysztalowicz, Franz, 256. 257.
Kucera, A., 177. 183.
Kühl, Paul, 252.
Külbs 121. 122. 143.
Kümmell, H., 216. 266.
Küstner 86. 199.
Küttner, H., 97.
Kuhn 176. 182. 211.
Kuhn, E., 175. 180.
Kuhn, F., 119.
Kumita 132.
Kundrat 121.
Kuntzsch 261.
Kuřák, Marie, 56. 63.
Kusomoto, Ch., 18.
Kuthy, D. O., 68. 73.
Kutner 243.
Kutscher, K. H., 146. 271.
Kuttner, L., 153. 156.

Laache, S., 46.
Labey, Georges, 46. 54.
Labhardt, Alfr., 261.
Ladendorf, K., 173. 178. 179.
Läderich, L., 166. 169.
Läwen, A., 215.
Lafay 193. 195.
La Franca 5. 6.
Lagane, L., 190. 193.
Lagrèze, L., 159. 164.
Lahaussois 78.
Laird, A., 173.
Lambkin 193. 195.
Landis, H. R. M. 166. 169.
Landouzy, L., 166. 169. 171.
Landsteiner 190.
Landwehrmann 74.
Lang 96. 177. 183. 186.
Lange, Sidney, 43. 269.
Langer 214.
Langhans 77. 185.
Langley 7.
Lans, Hans, 161. 166.
Lasserre 193. 195.
Latour, M. Tolosa, 173.
Lattes, Leone, 6. 7. 8.
Latz, B., 55. 60.
Latzel, Robert, 46.
Laub, M., 174. 175. 180. 181.
Lauber, H., 220.
Leber, A., 97. 98. 219.
Le Conte, Jos. N., 153.
Lecornu 89.
Lederer, Arnold, 55. 62.
Ledingham, J. C. G., 123.
Lees, D., 177. 183.
Legrain 147.
Lehmann 171. 177.
Lehnerdt 249.
Leidi, F., 167. 170.
Leiner, C., 167. 170.
Leitch, Archibald, 198.
Leitz, T. Frederick, 153. 157.
Lemann, J. J., 235.
Lenartowicz, J. T., 187.
Lenglet 188. 189.
Lenhartz, Herm., 51. 52. 56. 57. 64.
Lennander 66. 217.
Le Noir, P., 102.
Lentz, Otto, 234.
Lenzmann 193. 194. 195.
Leopold 80.
Lépine, S., 8. 17.
Lequeux, M. P. 86.
Leriche, R., 166. 168. 169. 171.
Leroy, M., 45. 153. 156.
Leschke, Erich, 24.
Lesser, Ernst J., 23. 130.
Leszczyński, Roman v., 185.
Leube, W. v., 54. 57.
Leuenberger, G., 55. 62.
Leuwer, Karl, 43.
Leva 45. 47.
Leven 46. 53.
Levy, R., 167.
Lévy-Bing 195.
Lewandowsky, Felix, 78.
Lewin, Karl, 223.
Lewinsohn, Ludw., 45. 48.
Lewis, C., J., 184.
Lewitzky, W. A., 162.
Lexer 96.
v. Leyden 245.
Lhermitte, J., 149. 150.
Lichtenbelt, J. W. Th., 45. 47.
Lichtenberg, A. v., 33. 83.
Lichtenheld, G., 140.
Lichtwitz, B., 145.
Liebermeister, G., 67. 70. 160. 164. 170.
Liefmann, H., 130.
Liepmann 150. 262.
Lier, W., 160. 164.
Lilienthal, H., 90.
Lindemann, W. K., 229.
Lindén, K. E., 69. 73.
Lindner 140.
Linossier 46. 53.
Linser, P., 14. 15.
Lippmann, A., 160. 164.
Lippmann, Heinr., 188. 189.
Littre 214.
Litzner 174. 175. 180.
Livierato, S., 177.
Lobedank 160.
Lochte, Th., 272.
Locke, E., 173.
Lockemann, Georg, 16.
Loeb, Leo, 20. 231. 234.
Löhlein, W., 161. 166. 219. 221.
Löning, Karl, 45. 47.
Lönnquist 58.
Löpe 188.
Löw, J., 125. 126.
Löwenstein, E., 174. 180. 234.
Löwi, O., 114.
Löwit, M., 1. 4.
Löwy, A., 102.
Löwy, Isidor, 35. 36.
Löwy, R., 32.
Lohmann 7.
Lombroso, U., 1. 2.
Lommel, F., 125. 126. 127.
London 58.
Looser 90.
Lord, F., 159.
Lorentz, F., 67. 69.
Lorenz 267. 268. 269.
Lossen, J., 14. 143.
Lotsch 211.
Lovelt 267.
Low, R. Cranston, 161.
Lowinsky, Jul., 35. 38.
Lubarsch 30.
Lubszynski, G., 224*.
Luc, H., 184.
Luce 125. 126.
Lucid, M., 116.
Lucien, M., 236.
Lüdin, Max, 54, 57.
Lüthje, H. 105*.
Luksch 270.
Lumbau, J., 233.
Lumme, G., 188. 189.
Lundberg, M. 67. 69.
Lundell 173. 179.
Luck, Graham, 17. 106*.
Lutz, Anton, 220.
Lynch, Jerome Morley, 154. 158.

Maar 20.
Maas 63.
Mac-Auliffe, Léon, 45.
Mac Burney 216.
Mac Callum, W. G., 9.
Mc Carthy, F., 161.
Mac Carty, W. Carpenter, 46. 54.
Mc Connell 177. 183.
Mc Crudden, Francis H., 33.
Mc Farland, J., 167. 170.
Mc Gaffin, C. S., 153.
Machol 268.
Mac Lean 56. 63.
Macleod, J. J. R., 1. 5.
Mc Naught, J. G., 231.
Mc Sweeney, E., 171.
Madison, James D., 250.
Magian 188. 190.
Mahnert, F., 14.
Mahu, G., 82.
Majewski 120.
Maisonneuve 214.
Malaisé, E. v., 40.
Malaniuk, J., 119.
Malgat, J., 176. 182.
Mall, Franklin P., 104*.
Mallet 239.
Malmejac, F., 250.
Mallinckrodt, K., 166.
Maly 226.
Mandelbaum, M., 232.
Mandry 118.
Manteufel 195.
Maragliano, E., 173. 176. 182.
Marchand, F., 45. 47.
Marchoux 146.
Marcus 221.
Marfan, A. B., 88.
Mariani, Giuseppe, 256.
Marie, P., 40. 239.
Markeloff, G., 240.
Marković, Alex., 46. 53.
Marmorek 146. 175. 176. 181.

Marro, Andrea, 215.
Marshall Harvey, E., 119.
Martell 177. 183.
Martens, M., 55.
Martin, E., 32. 56. 176. 182. 244.
Martinez, G. v., 172. 178.
Martini, Enrico, 212.
Martyn, G., 176. 182.
Marx, G., 98.
Marzagalli, E., 160.
Marzocchi, V., 167.
Masenti, P., 159. 164. 176. 181.
Masing, Ernst, 16. 121. 123.
Massalongo, R., 160. 165. 176. 183.
Masuyama, M., 243.
Matas 116.
Materna, Loys, 264.
Mathieson, Morley, 243. 244.
Matsunaga 132.
Matthes, M., 55.
Matthiesen 137.
Matti, H., 95.
Mauban, H., 11.
Mautner, Bernh., 251.
Maximow 141.
May 160.
Mayer, Aug., 35. 36. 234.
Mayer, Ernst, 133.
Maylard, A. Ernest, 55. 56. 60. 66.
Mayo, C. H., 54.
Mayo, W. J., 54. 55. 61.
Mayrhofer, B., 108*.
Mayrhofer, Ernst, 55. 58. 148.
Measa, Frank S., 264.
Medigreceanu, Florentin, 31. 225.
Medowoy, S., 213.
Meerwein, H., 93.
Meisenheimer 229.
Meissner 33.
Meixner, K., 124.
Melchior, E., 166. 169.
Meller, J., 121. 122.
Meltzer, S. J., 90.
Melzer 120.
Menard, J., 243. 245.
Mendel, Felix, 35. 38.
Mendelsohn, L., 68. 71.
Menetrier, P., 14. 15.
Menge 110.
Menne, E., 123.
Menzel 190. 191.
Merck, E., 107*. 108.
Merkel, H., 159. 164. 167.
Merklen, P., 35. 37.
Merle, Pierre, 253.
Metalnikoff, S., 29. 67.
Metchnikoff, E., 28. 29. 109. 130. 141. 205.
Meyer 144. 156. 221.
Meyer, A., 68. 72.
Meyer, B. F., 205.
Meyer, Fritz, 222. 243. 248.
Meyer, H., 114.
Meyer, J. de, 2. 5. 211.
Meyer, K., 167. 170.
Meyer, Ludw., 255.
Meyer, Max, 205.
Meyer, R., 177. 183.
Meyers, Milton K., 234.
Meyjes, Posthumus, 184.
Meyns, R., 134.
Mézie, A., 177. 183.
Mezincescu 187. 188.
Micen, Johann, 90.
Michaelis, Ernst, 110.
Michaelis, L., 222. 259.
Micheleau, E., 117.
Micheli, F., 174. 180.
Middleton Hewat, A., 167. 170.
Miekley 193. 195.
Migay, Th. J., 45. 46.
Mihail, D., 31. 98.
Mikulicz 83. 92. 94. 262.
Milchner, R., 14. 15.
Milion 195.
Miller 58. 125. 126.
Miller, E., 174.
Miller, J., 158.
Miller, John Willoughby, 144.
Miller, R. F., 120.
Milner, 96.
Minelli, S., 121. 122.
Minet, Jean, 45.
Minnich 36.
Mirabeau 81.
Mircoli 238.
Mitelescu 160.
Mizno, G., 270.
Möbius 37.
Möller 180.
v. Möller 210.
Möller, A., 68. 72. 175. 176. 181.
Möllers, B., 67. 70.
Mohr, L., 1. 2. 5. 6. 18. 127.
Moll 48.
Molnár, B., 55. 59.
Momburg 91.
Mondes 120.
Monier-Vinard, R., 235.
Montenegro, José Verdes, 174.
Montgomery, C. M., 159. 162.
Monti, R., 160.
Monvoisin, A., 102.
Moore, F. Craven, 54. 57.
Moore, W. L., 75.
Morel, L., 1. 4.
Morgenroth 243.
Morin 176. 182.
Moritz, O., 122. 251.
Moro 161. 166.
Morris, Malcolm, 186.
Morris, Rob. T., 56. 64.
Mosler, Ernst, 252.
Mosse, M., 107*. 121. 123.
Moszkowicz, L., 93.
Mouchotte, J., 202.
Mouriquand, E., 35. 37. 168. 171.
Moynihan, B. G. A., 56. 60. 64.
Much, H., 67. 70. 159. 164. 175. 181. 221.
Müglich 220.
Mühlens 187. 188.
Müller 221.
Müller, E., 151.
Müller, Franz, 22. 102. 145.
Müller, G., 265. 266.
Müller, H., 167. 170.
Müller, Jul., 188. 189.
Müller, O., 168. 171.
Müller, Paul Th., 221*.
Müller, Rudolf, 29.
Müller, S., 161.
Müller, Wilh., 103.
Müller, W. B., 83.
Mülzer 188.
Münch, A. W., 159. 164.
Münter 45. 49.
Muralt, L. v., 176. 182.
Murphy 64. 182.
Murschhauser, Hans, 132.
Muto, K., 147.
Nägeli 13. 105. 121. 122.
Nagel, J., 177. 183.
Namack, Charles E., 55.
Napp, Otto, 220.
Natanson, Karl, 201.
Nassauer, Max, 80.
Nassetti, F., 161.
Naumann, H., 167. 170.
Naumann, W., 175. 181.
Naunyn 226.
Neander, G., 171.
Nebel, A., 176.
Neild, Newman, 68. 72.
Neisser 193. 194. 195.
Neisser, A., 257. 259.
Neisser, Emil, 43. 44.
Nepp 194.
Neri, Vincenzo, 149.
Nernst 131.
Neubauer, E., 6. 7.
Neugebauer, Fr., 96.
Neugebauer, Osk., 193. 194.
Neumann, A., 17.
Neumann, H., 10. 110.
Neumann, Jul., 174. 180. 243. 248.
Neumann, W., 173.
Neumark, K., 206.
Neumayer, V. L., 34.
Neusser, Edm. v., 106*.
Newman, J. C., 35.
Newsholme, A., 171.
Nicoll, Alex., 56. 64.
Nietner 67. 69. 178.
Niski, M., 1. 5. 8.
Nobl, G., 184.
Noguchi, H., 177. 183.
Noiré 185.
Nolte 51.
Noorden, C. v., 17. 55. 58. 106*.
Nordmann, O., 55. 62. 133.
Nothmann, H., 67. 69. 165.
Nothnagel 106.
Nourney-Mettmann 174. 180.
Nové-Josserand 146.
Novotny, J., 174. 180.
Nowakowski, K., 209.
Nunokawa, K., 138. 168. 171.
Nussbaum 229.
Nyström, Gunnar, 56. 66.

Oberndorfer 45. 51.
Oberwarth, Ernst, 110.
Oberwarth, Lillie, 110.
Oehlecker, F., 215.
Offergeld, H., 10. 11.
Offerhaus, H. K., 238.
Ohl, W., 145.
Ohlemann, M., 270.
Onódi 111*. 177.
Oppenheim, H., 150. 151.
Oppenheim, M., 161. 166.
Oppler, Berthold, 18.
Orsini, E., 174.
Ortiz, R. Vila, 89.
Oser 52.
Osler, W., 125.
Oswald, Adolf, 234.
Otis, E., 171. 178.
Overton 130. 144. 225.
Owen, R. G., 232.

Pätz, Wilh., 33.
Pagliani, L., 68. 71.
Paglieri, Leonardo, 56. 66.
Paisseau, G., 168. 171.

Pal, J., 22. 258.
Paltauf 28. 78. 204.
Pancoast, Henry K., 14.
Pannwitz, K., 67. 69. 172.
Pappenheim, A., 121. 122. 124.
Pari, Giulio Andrea, 143.
Parinaud 137.
Parisot, J., 236.
Parodi 188.
Parvy 14. 15.
Passini, R., 172.
Pater, H., 191. 192.
Paterson, Herbert J., 56. 61. 65.
Paul, Theod., 101.
Pawlow 50. 58. 61.
Payr, E., 45. 51. 94. 207.
Pearce, R. G., 1. 5.
Pearson, S. Vere, 167. 170.
Pedersen, Viktor C., 194. 196.
Peers, R., 172.
Peiser, J., 188. 189.
Pekanovich, S., 161. 166.
Pel 128. 174. 180.
Pellier 194. 195.
Pénard 188. 189.
Penzoldt 56.
Pepere, A., 67. 70.
Perl, K., 177. 183.
Permin, C. H., 123.
Pernet, George, 194. 195.
Persch, R., 175.
Perussia, Felice, 46. 53.
Peter 204.
Peters, K., 32. 69. 73. 84. 85.
Petersen, O. H., 93. 235.
Petges, G., 187.
Petrén 173.
Pettenkofer 6.
Pettersson, Alfr., 138. 174.
Pezzer 81.
Pfannenstiel, J., 83. 85. 201. 202.
Pfannenstill, S. A., 235.
Pfeifer, T., 175.
Pfeiffer, Th., 171. 178.
Pfeiffer, W., 13. 125. 127.
Pflüger, E., 1. 2. 4. 5. 6. 18. 24.
v. Pflugk 137.
Philip, R. W., 174.
Philipps, Margaret, 119.
Phillips, Latimer, 191. 192.
Pick 24.
Pick, E., 1. 2. 235.
Pick, Walther, 255. 258.
Pickert, M., 174. 180.
Picqué 207.
Piery 166. 167. 169. 170.
Piesen, L., 160.
Piffard, H., 67.
Pinard 86. 188. 190.
Pincus 121.
Pincussohn, Ludw., 225.
Pinczower, Adolf, 255.
Pinczower, E., 145.
Pinkus 185.
Piorkowski, M., 176. 183.
Pirquet, C. v., 77. 161. 165. 171.
Pischinger 166. 168.
Plaut, F., 191. 193.
Pochhammer, C., 114.
Poiseuille 101.
Policard, A., 148.
Poll, Heinr., 221*.
Pollaci, G., 161. 166.
Pollack, Flora, 188. 189.
Pollack, L., 1. 3.
Pollak, Rudolf, 251.
Polland, R., 188. 189. 194. 196.
Pollitzer, S., 256.
Poncet, M., 166. 169. 251.
Pooley, Thomas R., 35. 37.
Pope, M., 124.
Poppe, Kurt, 100.
Popper, Erwin, 35. 37.
Popper, H., 125. 126. 251.
Porak 240.
Porro 202. 203. 260.
Port, F., 124. 251.
Porten, Ernst von der, 238.
Porter, A., 175. 181.
Porter, C. A., 118.
Porter, E., 159.
Pospischill 248.
Poten 160. 165.
Potocki, M., 204.
Pottenger, F. M., 158. 162.
Poulson, E., 12.
Pozerski 28.
Preiser 269.
Preleitner, K., 176. 181.
Preti, B., 226.
Přibram, Ernst, 55. 58.
Přibram, H., 14. 16. 120.
Proescher, F., 14.
Profeta 206.
Pronai, Karl, 201. 261.
Propping 213.
Prorok 160. 164.
Prowazek, T. v., 139. 140.
Pürckhann 269.
Pugliese, Angelo, 21. 22.
Pusey, Wm. Allen, 80.
Putzu, J., 141.
Putzeys, F., 173.

Quagliariello, G., 22.
Queyrat 188. 190.
Quensel 150.
Quénu 214.
Quincke 249. 264.

Rabl, Karl, 111*.
Rabinovici, Léon, 45. 48.
Rabinowitsch, M., 67. 68. 71.
v. Rad 145.
Raecke 150.
Raff 189.
Raimann, E., 242.
Raïmiste 149.
Rambousek 147.
Ramsauer, C., 252.
Rancken, Dodo, 100.
Randi, A., 172.
Ranke, K. E., 173. 179.
Rasmüssen 170.
Rath, C., 209.
Rathery, F., 234.
Ratner, Olga, 195.
Raubitschek, Hugo, 252. 254.
Ravitz 247.
Ravogli, A., 79.
Raw, N., 68. 70. 160. 165.
Reale 4.
Redard 266.
Regnér, G., 175. 181.
Rehberg, Th., 272.
Rehn 89.
Reich, A., 208.
Reiche, F., 167. 170. 243. 247.
Reichenstein, M., 10. 123.
Reifferscheid, K., 198.
Reignault 130.
Reines, S., 166. 169.
Reinhardt, Ad., 114.
Reiset 130.
Reiter, H., 175. 181.
Reitmann, Karl, 186. 255. 256.
Renant, J., 174.
Renault, Alex., 191. 193.
Renon, K., 235.
de Renzi 4.
Repetto, Romolo, 233.
Reuss, A. v., 14. 15. 101.
Reyher, P., 166. 169.
Reynier, L de, 167.
Reynolds, W., 124.
Ribadeau-Dumas, L., 143.
Ribbert 92. 200. 261.
Ribes, Champetier de, 86. 202.
Richardson, O., 118.
Richardson, W. G., 116.
Richter 80. 174.
Riebold, Georg 149.
Riedel, A., 32. 94.
Rieder, H., 108. 126.
Riedinger, J., 108. 230.
Riehl 78.
Riffel 68. 72.
Rigler 108.
Ringer, A. J., 1. 3. 17.
Ringier 48.
Rist, E., 143.
Ritter, Karl, 66. 249.
Ritz, H., 231.
Ritzmann, H., 1. 3.
Riviere, C., 67. 69.
Robert, M. F. 168.
Robertson, K., 266.
Robin, A., 68. 73.
Róbin, Wilh., 154.
Robinson, B., 177. 183.
Rocchi, G., 69.
Rochaz, G., 35. 38.
Rodella, A., 154. 158.
Rodet, A., 222.
Röder, H., 45. 46.
Röhmer 46. 54.
Röhmann 18.
Röhrich 39.
Römer 98. 220.
Römer, H., 210. 240.
Römer, Paul H., 28. 109*. 110. 148. 173. 179. 222.
Rönne, Henning, 99. 220.
Röpke 160. 165. 172. 178.
Röpke, O., 175. 181.
Röpke, W., 92.
Roger, H., 132. 251.
Rohan 264.
Rohlenburg, G. L., 173.
Rohmer, P., 174.
Rolla, Carlo, 232.
Rolleston, J. D., 243. 245.
Rollier 176. 183.
Rolly, F., 174. 180.
Romberg 239.
Rondot 146.
Ronzoni, G., 160. 173. 175. 181.
Rooy, A. H. M. J. van, 80.
Roque, G., 146.
Rose 166.
Rosenau, M. J., 68. 70.
Rosenbach, F., 91. 254.
Rosenberg, S., 1. 4. 111.
Rosenberger, C., 167. 170.
Rosenberger, Franz, 35. 38.

Rosenberger, Randle C., 250.
Rosenblat, S., 159. 164.
Rosenheim, O., 129.
Rosenheim, Th., 54. 57.
Rosenstern, J., 236. 237.
Rosenthal, Felix, 56. 65.
Rosenthal, Werner, 103.
Rosin, Heinr., 221*.
Rosow, N., 229.
Rossi, Ernst, 228.
Rossi, J., 229.
v. Rosthorn 86. 262.
Rostowzew, M. J., 115.
Roth 137. 175. 181.
Rothschild, D., 32. 175. 180. 181.
Rothschild, M., 161. 174.
Rotky, H., 14. 16.
Roussy, G., 229.
Rowlands, R. P., 56.
Rowntree, L. G., 153. 154.
Rubesch, R., 214. 215.
Rubinstein, H., 121. 122.
Rubritius, H., 25. 94.
Ruck, K. v., 174.
Ruck, S. v., 160. 165.
Rudisch, J., 12.
Ruete 194. 195.
Ruge, Georg, 20.
Ruge, H., 173. 179.
Ruggles 241.
Rumpel 246.
Runge 201.
Rupprecht, J., 160. 165.
Russ, Viktor, 188. 189.
Russel 144.
Russel, L. Cecil, 9.
Russell, J., 69. 73.

Saar 153. 155.
Saathoff 160. 165. 180. 271.
Sabbatani, L., 177. 183.
Sabouraud 77. 185.
Sabrazès, J., 14. 15. 128.
Sacharoff, G. P., 146.
v. Sachs 135.
Sachs, E., 203.
Sachs-Müke 159. 164.
Saemisch 36.
Sänger, Alfr., 39.
Sänger, F., 218.
Sahli, H., 33. 48. 145. 157. 173. 179. 180.
Salecker, P., 128.
Salmoni, G., 159. 163.
Salus, R., 219. 220.
Samson, J. W., 13.
Sands Mills, W., 68. 71. 171.
Sandy, William C., 152.
Sanfelice 232.
Sangiorgi, G., 168. 171.
Sanguinetti, Charles R., 123.
Sanguinetti, H., 123.
Sardou, Gaston, 153.
Sassari 233.
Sattler, H., 35. 36.
Saugmann, C., 67. 166. 168. 176. 182.
Saundby, R., 125. 126.
Sauvage, C., 86.
Saverio, V., 68.
Sawamura 218.
Sawitsch, W. W., 45. 46.
Sawyer, W., 167. 170.
Saxl 269.
Scaffidi, Vittorio, 17.
Schabad 236.
Schäfer 167. 170.
Schäfer, H., 175. 181.
Schäfer, O., 145.
Schäffer, G., 234.
Schäffer, H., 149. 150.
Schäffer, J., 142.
Schalek, Alfr., 255.
Schall, Herm., 223*.
Schaly, F. A., 46. 54.
Scharp 172.
Schatiloff 13.
Schaudinn 232. 233.
Schauenstein, W., 204. 261.
Schauta 198.
Scheier, Max, 228.
Scheller, R., 138.
Schellhorn, Albin, 101.
Schellmann 67.
Schenck, Ed., 45. 47.
Schenk, Ferdinand, 20. 133. 237.
Schenker 176. 181.
Scherer, Franz, 237.
Schereschewsky, J. 187. 188.
Scheuermann 51.
Scheven, E. v., 159. 164.
Schiller, Viktor, 90.
Schläfli, Ad., 81.
Schlasberg, H. J., 194. 196.
Schlecht 127.
Schlender 217.
Schlesinger, Herm., 108*. 148.
Schlimpert, Hans, 30.
Schlossmann, Arth., 132. 204.
Schlüter 68.
Schmey, F., 166. 168.
Schmid, J., 14. 15.
Schmidt 48. 228.
Schmidt, Adolf, 105*. 153. 154. 157. 158. 252.
Schmidt, E., 176.
Schmidt, Georg, 147.
Schmidt, H. E., 143.
Schmidt, P., 101.
Schmidt-Rimpler 137.
Schmorl, Georg, 30. 90.
Schneider 51. 125. 127.
Schnirer, M. T. 107*.
Schnitter 32. 160. 164. 170.
Schnitzler, J., 56. 63. 109.
Schnöller, A., 176. 181.
Schnopfhagen, E., 14.
Schnütgen 223.
Schöler, F., 151. 174.
Schöller, W., 194.
Schoemaker, Harlan, 55. 61.
Schöndorff, Bernh., 18.
Schönemann, A., 184.
Schönholzer, Ph., 243. 245. 246.
Schopfer 24.
Scholz, W., 13.
Schopper, K. J., 255.
Schottelius 28.
Schottländer 261.
Schottmüller 26.
Schrameck, Max, 77.
Schrank, F., 1. 3.
Schreiber 108*. 257.
Schreiber, E., 243. 248.
Schridde, H., 14.
Schröder 70.
Schröder, E. C., 167. 170.
Schröder, G., 172. 174. 178. 180.
Schröder, O., 176. 182.
Schröder, P., 151.
Schrumpf 30.
Schümann, Ernst, 219.
Schürmann, W., 26.
Schütz 49.
Schütz, A., 160. 165.
Schütz, Emil, 46. 52.
Schütz, O., 124.
Schütz, R., 55. 59.
Schulte 159. 164.
Schultz, J., 128. 231.
Schultz, W., 175. 229.
Schultze, E., 207.
Schultz-Zehden 100.
Schulz, E., 159. 164.
Schumacher, F. D., 217.
Schumm, O., 253.
Schur, H., 7. 174. 180.
Schut, H., 176.
Schwab, Max, 28.
Schwalbe 229.
Schwalbe, Ernst, 112*.
Schwalbe, J., 108*.
Schwarz, Gottwald, 14. 15. 46. 52. 53.
Schwarz, K., 45. 48. 93.
Schwenkenbecher, A., 252.
Schwonner 244. 246.
Sciallero, M., 159. 160.
Scipiades Elemér, 197.
Seemann, John, 227.
Seemann, O., 159. 164.
Segrè, Giorgio, 233.
Seiffert 188. 189.
Seitz 202.
Seitz, A., 223.
Seitz, Carl, 110*.
Seitz, L., 229.
Selenew, J. F., 232.
Sell, F., 171. 177.
Semon 254.
Senator, H., 6. 7. 121. 122. 124. 125. 127. 223.
Seo, Y., 10.
Sera, Choshita, 139.
Sera, Y., 18.
Sérégé, Henri, 23.
Sestini, L., 67.
Sevestre 244.
Sherrill, J. Garland, 56.
Shingu, Suzuo, 143.
Sick 14. 15. 115.
Sickmann, J., 33.
Siebenmann 74.
Siebert, C., 67. 70.
Siegel, Wolfgang, 107.
Siegert 248.
Sievers, R., 67.
Sievert, Fritz, 234.
Siewert, A., 238.
Sikemeier, E. W., 176. 181.
Simon, G., 175. 181.
Simon, L., 118.
Simpson 84.
Singer 232.
Sjövall, Einar, 235.
Sippel, Albert, 87.
Sittler, Paul, 88.
Sitzenfrey 30.
Skaller, Max, 45. 50.
Šlajmer, E., 90.
Slavu 236.
Slowtzoff, B., 101.
Sluis, Y. van der, 172. 178.
Sluka, E., 14. 15. 124.
Smit, H. J., 172. 178.
Smith, J. F., 14. 15. 55. 58.
Smith, Theobald, 159. 230.

Smithies, F., 161. 166.
Sobernheim, P., 139. 222.
Sobotta 67. 158.
v. Sohlern 51.
Sokolowski, A. v., 74. 158. 162. 163. 166.
Solieri, Santo, 197.
Solms, E., 260.
Soltas 239.
Sombault 239.
Sommerfeld, T., 173. 179.
Sommerville 55.
Sonnenburg 64. 127. 128.
Sorel, F., 146.
Sorgo 73.
Souques 149.
Sourdeau 188. 189.
Southardt 152.
Spatz, Alexius, 257. 258.
Spengler, C., 175. 181.
Spengler, L., 176. 182.
Spieler, F., 167. 170.
Spischarny, J. K., 93.
Spitta 101.
Spivak, C. D., 43.
Sprengel 63.
Springer 269.
Stade, C., 188. 189.
Staehelin, R., 166. 169.
Stäubli 164.
Stanculeanu, G., 31. 98.
Starck, W. v., 89.
Stark, Henry S., 11. 12.
Starkenstein, Emil, 32.
Stauber, Alice, 22. 23.
Stauffer 172. 178.
Steffen, L., 175. 181.
Stein, A., 109*.
Stein, Robert, 78.
Steiner, Gabriel, 240.
Steinert 191. 192.
Steinhaus, F., 67. 69.
Stenström, O., 175. 181.
Stepp 177. 183.
Stern 37. 221.
Stern, Robert, 125. 127. 260.
Sternberg, Wilh., 45. 121. 124. 223*.
Stich 91.
Stickel, M., 262.
Sticker, Anton, 75. 237.
Stieda, Alex., 45. 47.
Stierlin, Eduard, 237.
Stiller, B., 45. 48. 50.
Stilling 132.
Stimson, C. M., 119.
Stöber, H. 30.
Stöckel, W., 82. 86. 197.
Störk, E., 161. 174.
Stoffel 267.
Stoklasa, J., 6. 7.
Stoll, Maximilian, 112.
Stolte, Karl, 18.
Stolz, Max, 86.
Stone, Ch. H., 1. 2.
Stradiotti 9. 10.
Strandgaard, J., 167. 170.
Strasburger 265.
Straub, W., 1. 3. 247.
Strauch, Friedr., 153. 157.
Straus 171.
Strauss 45. 47. 52. 191.
Strauss, H., 172.
Strauss, M., 237. 238.
Streeter, E., 174. 180.
Strickler, A., 231.
Stroganoff, W., 86.
Strubell, A., 26. 175. 181.
Strümpell, A. v., 128.
Struthers, J. W., 116.
Struye, E., 194. 195.
Strzyzowski, Casim., 26.
Stuckey 210.
Stühmer, A., 217.
Stümpke, G., 144.
Stütz 5. 6.
Sudeck 90.
Süpfle, K., 234.
Süss, Erhard, 29.
Süssengut, L., 9.
Sultan, Georg, 224*.
Sumita, Masao, 228.
Sunner, A., 1. 2.
Surmont, H., 39. 54. 57.
Sutherland, G., 167. 170.
Swayne Tutts, B., 172. 178.
Sweeny, G., 68. 70.
van Swieten 112.
Szabóky, J. v., 161. 166.
Szurek 176.

Täge, Karl, 55. 59.
Tait, Lawson, 144.
Takaki 120.
Takamura, M., 226.
Talma, S., 45. 49.
Tandler, Jul., 133. 198.
Tanton, J., 120.
Tappeiner, H. v., 95. 107*.
Tarnowsky, M., 264.
Tatchell, W., 177. 183.
Tatuschescu 251.
Tauffer 197.
Taussig 171.
Taylor, J. H., 75.
Taylor, William, 43.
Tebb, M. Christine, 129.
Tecklenburg, F., 45. 47.
Tedeschi, A., 232. 234.
Teissier, G., 174.
Teissier, J., 167.
Teller, R., 200.
Tenger, Siegfr., 253.
Terebinsky, W., 30.
Terroine, Emile F., 55. 61.
Theiler, A., 140.
Thibierge 239.
Thiemann, H., 209.
Thiersch 110.
Thies, Johannes, 16.
Thomas 1. 3. 161. 165.
Thompson 269.
Thompson, Ralph L., 115.
Thon, J., 95.
Thorn, W., 84. 260.
Thunberg 228.
Tiberti 1. 9.
Tièche 142.
Tiegel, Max, 56. 63. 211. 265.
Tierry, H., 68. 73.
Tietze, Alex., 43. 44.
Timmer, H., 243. 247.
Tissier, Paul L., 46. 53.
Tixier, L., 168. 171.
Törne, F. V., 167. 171.
Togami 32.
Tomarkin, E., 176.
Tomor, E., 177. 183.
Torrey, R., 177.
Touraine, A., 14. 15.
Tournade, André, 147.
Townsend, Theo J., 241.
Traube, J., 130.
Trautwein 32.
Trawinski, Heinr., 191. 192.
Treille 147.
Trendelenburg 269.
Trénel 115. 116.
Treupel 258.
Triepel, Herm. 103*.
Trimble, W., 161. 166.
Troisier, Jean, 267.
Truffi 187. 188.
Trzebiński, S., 39.
Tscherniachowski, E., 1. 4.
Tschistovitsch 123.
Tsuchiya 49.
Tsunoda, T., 68. 71.
Tubby 268.
Turk, W., 126. 127. 128.
Tuffier, Th., 109*.
Tumminia, P., 161. 166.
Turban 166. 168. 174.
Türck, Fenton B., 45.
Turnau, L., 172. 178.
Turner, A. Logan, 184.
Turner, G. Grey, 56. 63.
Turro, R., 1. 2.
Tuschinsky, M., 234.
Tuttle, Lucius, 231.

Uffenheimer, A., 243. 246.
Uhlenhuth 159. 163. 164. 195.
Uhlmann, A., 26.
Uhthoff 151. 220.
Ullmann, Emmerich, 259.
Ullmann, K., 167. 170.
Ullom, J. Tucker, 168. 171.
Ulrich, A., 238. 240. 241.
Umber, F., 43. 44. 123.
Umney, W. J., 125. 127.
Unger, Ernst, 90.
Unna, P. G., 226. 257.
v. Unterberger 68. 72.
Urbach, J., 210.
Ury, Hans, 154. 158.

Vaillard, L., 116.
Valensi, Lévy, 251.
Vallée, H., 176. 182.
Vaquez 125.
Vas, B., 14.
Vasilescu, V., 147.
Vécsei, Jul., 35. 37.
Veeder, Border S., 5. 6.
Vehling, A., 176. 182.
Veit 182.
Veit, J., 110*. 197. 203. 204.
Veit, K., 160.
Velde, Theod. Hendrik van de, 222.
Velden, F. v. d., 67. 68. 69. 72.
Vennat, H., 117.
Vérebély, T. v., 123.
Verrotti, Giuseppe, 79.
Versé, Max, 153. 156. 236.
zur Verth 177. 183.
Verworn 144.
Vickers, Wilfred, 55. 62.
Vidóky, R., 160. 165.
Vierordt, O., 105. 108.
Virchow, R., 92.
Vitek, V., 39.
Vörner, Hans, 188. 191.
Vogt, E., 159. 164. 167.
Vogt, H., 30.
Voisin, Roger, 190. 193.

Voit 6.
Volhardt 158.
Voorsanger, W., 174.
Vorpahl, Kurt, 252.
Vos, B. H., 176. 181.
Vulpian 264.
Vulpius 268. 269.

Wachenheim, F., 171.
Wacker, L., 30.
Wälsch, Ludw., 188.
Wärmann 251.
Wagner, Paul, 113.
Wakasugi, K., 235.
Walker, A., 173.
Wallart, J., 80.
Waller, C. E., 142. 159. 162.
Wallich, V., 264.
Walsh, J., 159.
Wange, N. A., 166.
Warburg, Otto, 225.
Warschauer, Otto, 235.
Wart, R. M. van, 235.
Warthin, Alfr. Scott, 14. 15.
Wassermann 29. 75. 100. 120. 189. 192. 193. 196. 206. 223. 249. 257. 258. 259.
Wayson, James T., 75.
Weber, F. Parkes, 68. 73. 123. 125. 126. 173.
Weber, J., 176. 177. 182. 183.
Weber, Leonard, 56.
Wechselmann 223. 257. 258.
Weekers, L., 166. 168.
Wegele, C., 153. 156.
Weicker, H., 175. 181.
Weidenfeld, St., 187. 254.
Weigert, Karl, 221*.
Weihrauch, K., 159. 164.
Weil, E., 138.
Weil, F., 68. 161. 166.
Weill, E., 148.
Weinberg 28.
Weinberger, Max, 123. 124. 174.
Weintraud, W., 54. 125. 127.
Weishaupt, Elisabeth, 201.
Weismann 19.
Weiss, O., 104*.
Weissmann 177. 183.
Weitz, W., 13.
Weitzel, M., 168.
Welander, Edward, 194. 195. 196.
Welchii 232.
Welzel, R., 92.
Wendel, Gustav, 261.
Werbitzki, W., 5. 6.
Wernicke 39. 150.
Wertheim 198.
Westenhöffer, M., 125. 272.
Westphal 245.
Westphalen 51.
Wette, Th., 97.
White, C., 160.
White, J. A. Henton, 84.
White, J. Blake, 68. 72.
White, W. C., 14. 67. 166. 169.
Wichmann 54.
Widmer, C., 173. 179.
Wiechowski, Wilh., 129.
Wieland, E., 106*.
Wiener, Emil, 271.
Wiener, Otto, 39.
Wiesel, Jos., 7. 106*.
Wiesner, B., 271.
Wieting 127. 128.
Wildbolz 218.
Wildstrand, A., 172.
Wilenko, G., 8. 187.
Wilkie, D., 175.
Willheim, Robert, 253.
Williams 68. 71.
Williams, M. Hamilton, 158. 162.
Williams, Watson, 243. 245.
Williamson, R. T., 8. 9.
Willige, Hans, 38.
Wilms 55. 60. 61. 62. 65. 176. 183. 207.
Wilson, Leitch, 55. 62.
Wilson, L. Blanchard, 46. 54. 153.
Wiman, A., 187. 188.
v. Winckel 110.
Windmüller, Mathilde, 151.
Winiwarter, Alexander F. Ritter v., 56.
Winkler, F., 145. 161. 166.
Winter, Carl, 125. 126. 127.
Winternitz 40.
Witte 29.
Wittgenstein, H., 177.
Witzel 44. 83. 145.
Wladimiroff, A., 172.
Wölfler, Anton, 56.
Wohlauer, F., 159. 163.
Wohlgemuth, Julius, 55. 60. 157.
Wolf, W., 210.
Wolff 204.
Wolff, M., 175. 181.
Wolff, P., 160. 164.
Wolff, W., 14. 15. 45.
Wolff-Eisner, A., 158. 161. 162. 166. 179. 222*.
Wolfsohn, Georg, 222. 223.
Wolman, S., 173. 174. 176. 180. 181.
Wolters, M., 177.
Worcester, A., 172.
Work, James A., 45.
Worm-Müller 4.
Wright 26. 60. 109. 223. 227.
Wullstein 58.
Wuttke, E. E., 243. 244.
Wyhnhausen, O. J., 153. 157.
Wyss, H. v., 240. 241.

Yamasaki 121.
Yong, A. de, 172. 178.

Zabolotny, D. K., 187. 188. 250.
Zacharias, Paul, 112. 118. 119.
Zahn 159. 164.
Zak, Emil, 251.
Zangemeister, W., 87.
Zaretzky, F., 227.
Zawadski 44.
Zeissl, M. v., 191. 193.
Zesas, D. G., 166. 265.
Zettnow 234.
Zeuner, W., 177. 183.
Zickgraf, G., 68. 72. 167. 177. 183.
Zickler, H., 214.
Ziegel, Fred Lange, 191. 193.
Ziegler 127.
Ziegler, K., 13. 14. 15.
Ziegler, O., 159. 163. 166. 168.
Ziehl 159. 164.
Zimmermann, J. Emil, 56.
Zöppritz, H., 14. 15. 161. 166.
Zosin 239.
Zuckerkandl, O., 108.
Zülzer 5. 12. 153. 155.
Zuleger, Joh. Ludw., 55. 61.
Zumbusch, Leo v., 186.
Zweifel 199.
Zweig, Walter, 43. 46. 54.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

H. DIPPE
IN LEIPZIG.

JAHRGANG 1910. BAND 308.

LEIPZIG
VERLAG VON S. HIRZEL.
1910.

Jahrbücher
der
# in- und ausländiſchen geſammten Medicin.

Bd. 308. **1910.** **Heft 1.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Neuere Arbeiten über Typhus abdominalis.[1]

Zusammengestellt von
Privatdocent Dr. **F. Fischler**
in Heidelberg.

I. Epidemiologie, Aetiologie.

1) La fièvre typhoïde dans les troupes anglaises de l'Afrique du Sude et de l'Inde. Arch. de méd. et de pharmacie militaires LIII. p. 118. 1909.

2) Beale, J. F., On outbreak of typhoid-fever due to eating clams from a polluted source. Lancet Jan. 5. p. 20. 1907.

3) Conradi, H., Wann steckt der Typhus an? Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 41. 1907.

4) Christiani et Wartmann, Remarques sur quelques cas de fièvre typhoïde observés à Genève en 1908. Rev. méd. de la Suisse rom. XXIX. 10. p. 722. 1909.

5) Debré, R., Porteurs de germes et fièvre typhoïde. Presse méd. p. 17. 1909.

6) Dubief, H., Sur une épidémie de fièvre typhoïde ayant le lait pour origine. Annales de l'hygiène publique et de médecine legale. Ann. d'Hyg. publ. etc. 4. S. XI. p. 193. Mars 1909.

7) Galvagno u. Calderini, Lebensdauer und Virulenz des Typhusbacillus in Gruben, Tonnen und im Boden. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXI. 2. p. 185. 1908.

8) Graham, John, Overländer a. Dailey, Typhoid carriers found in a series of typhoid fever patients at the time of their discharge from the Boston city hospital. Boston med. a. surg. Journ. CLX. p. 38. Jan. 14. 1909.

9) Huggenberg, E., Ueber eine Typhusepidemie, ausgegangen von einer vor 31 Jahren an Typhus abdom. erkrankten Bacillenträgerin. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXVIII. 19. p. 622. 1908.

10) Kamm, W., Gefährdung des Typhusbacillenträgers durch die eigenen Typhusbacillen. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 20. 1909.

11) Kayser. H., Ueber die Art der Typhusausbreitung in einer Stadt. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 22. 1909.

12) Ledingham, J. C. G., Typhoid Carriers. Brit. med. Journ. 2453. Jan. 4. p. 15. 1908.

13) Levy, E., u. Wieber, Bacillenträger u. Disposition am Beispiele des Abdominaltyphus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 5. p. 419.

14) Pattin, Shell-fish typhoid fever. Lancet Febr. 6. p. 388. 1909.

15) Les huîtres et la fièvre typhoïde. Presse méd. Belge LX. 39. p. 917. 1908.

16) Ryfkogel, H. A., Suggestions on method of attaking typhoid fever in San Franzisko. Calif. State Journ. of Med. V. p. 204. Aug. 1907.

17) Shibayama, G., Ueber Pathogenität des Mäusetyphusbacillus für den Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 20. 1907.

18) Scheller, Robert, Beiträge zur Typhus-Epidemiologie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVI. 5. p. 385. 1908.

19) Turner, C. E., Typhoid fever. Calif. State Journ. of Med. VII. p. 130. 4. April 1909.

Wieder und wieder bringt die jährliche Typhusliteratur eine grosse Menge interessanten und neuen Stoffes und erfreut durch ein zielbewusstes, mächtig vorwärtsstrebendes Arbeiten, dessen zum grossen Theile von unserem unvergesslichen Koch genial entworfene Bahnen zur immer sicherern Erkenntniss führen und sichtbare Früchte zeitigen. Hoffen wir, dass, wenn diese klaren Augen uns jetzt auch nicht mehr leuchten, doch allezeit der durchdringende kritisch-wissenschaftliche Geist, durch den Koch die heutige Bakteriologie zu ihrer Höhe führte, ständig ihr guter Leiter sei, zu Lob und Angedenken an den grossen Meister und zur Nacheiferung für die Kommenden.

An Eifer fehlt es nicht, den Typhus auf seinen geheimsten Wegen zu verfolgen und diese klar zu legen, und es sind epidemiologisch-ätiologische und rein bakteriologische Fragen, denen heute das grösste Interesse gebührt.

---

[1] Vgl. Jahrbb. CCCI. p. 1.

Seit dem Bekanntwerden der Typhusträger als Quelle der Entstehung von Endemieen und Epidemien gilt ihnen die sorgenvolle Aufmerksamkeit aller Typhusforscher. Und wie gerechtfertigt dieses ist, das zeigt am besten ein Beispiel, dessen Mittheilung wir Huggenberg verdanken. Während eines Zeitraumes von 31 Jahren kamen in einer Familie 13 Typhusfälle vor.

1) 1877 erkrankte Frau L.
2) 1886 „ Herr L.
3) 1892 „ Schwester L.
4) 1899 „ 1. Dienstmädchen
5) 1899 „ 2. „
6) 1900 „ 3. „
7) 1902 „ 4. „
8) 1902 „ 5. „
9) 1903 „ Schwiegervater
10) 1903 „ 6. Dienstmädchen
11) 1904 „ 7. „
12) 1905 „ 8. „
13) 1908 „ 9. „

Es wurde in der Familie alles gethan, was möglich war: ausgedehnte Desinfektion, neue Abortanlagen, Umzug in andere Etagen, endlich neues Haus mit allen erdenklichen hygieinischen Maassnahmen. Der Typhus wanderte mit. Erst die Kenntniss der Möglichkeit eines Typhusträgers brachte Licht in das Räthsel. Im Stuhle der Frau L. konnten Typhus-Bacillen gezüchtet werden. Ihr Blutserum agglutinirte die eigenen Stämme 1:200, fremde 1:100. — In die gleiche Richtung schlägt eine Mittheilung von Ledingham, der über eine von 1893—1907 sich hinziehende Typhusepidemie in einer Irrenanstalt berichtet, die durch 3 Typhusträgerinnen unterhalten wurde. Von diesen schieden 2 fast Reinkulturen von Typhus aus. Die Isolation der Patientinnen genügte um die Epidemie zum Erlöschen zu bringen.

Praktisch von noch grösserer Bedeutung sind die Untersuchungen von Graham, John, Overländer und Dailey. Sie konnten an einem Material von 65 Typhuspatienten feststellen, dass diese in voller Reconvalescenz 10 Tage vor ihrer Entlassung noch zu 23% Bacillenausscheider waren. Die Bacillen hatten sie entweder im Stuhl oder im Urin, oder in beiden. Die Vff. fordern daher, dass alle Typhus-Patienten vor ihrer Entlassung sich einer Stuhl- und Urinuntersuchung unterziehen müssen und falls der Ausfall positiv wird bis zu einer Dauer von 10 Wochen im Spital zurückgehalten werden. Dann ist ihrer Entlassung nichts mehr in den Weg zu legen, aber sie sind von Beschäftigungen, in denen sie der Allgemeinheit gefährlich werden können (Fleischer, Bäcker u. s. w.), auszuschliessen. Die Sanitätspolizei wird nicht umhin können, auch bei uns zu diesen Fragen Stellung zu nehmen. In Frankreich sind sie besonders durch Debré erörtert worden. Als prophylaktische Maassregeln schlägt er vor, dass man geheilten Typhuskranken die grösste körperliche Reinlichkeit anempfehlen muss, speciell genaue Desinfektion der Hände. Als sicherer empfiehlt er ebenfalls Ausschluss der Bacillenträger von Berufsarten, die mit Nahrungsmitteln zu thun haben.

Eine nicht minder interessante Frage erörtert Kamm, ob nämlich die Typhusträger für sich selbst gefährlich werden können. Die Sektion von 2 Typhus-Bacillenträgerinnen ergab Bacillen, bei der einen in Gallenblase, Leber und Duodenum. Sie war einer Pneumonie erlegen, die Lungen enthielten keine Typhusbacillen.

Bei der anderen, die an einer Apoplexie gestorben war, konnten in der Gallenblase, den Gallenwegen, aus dem Innern eines grossen Gallensteines, aus den rechten und linken Leberlappen, der Milz und dem Knochenmarke Typhusbacillen gezüchtet werden. Es wird die Möglichkeit einer Generalisirung der Bacillen in Folge einer Allgemeinschädigung erörtert und es wurde eine experimentelle Antwort versucht. 2 Kaninchen wurden unter aseptischen Cautelen kleine mit virulenten Typhuskulturen beschickte Bimsteinstückchen in die Gallenblase gebracht. Eine Allgemeininfektion blieb aus, der Bluttiter stieg auf 1:100. Nun wurden die Tiere mit Urannitrat vergiftet, um eine Nephritis zu erzeugen, die den Tod der Thiere alsbald zur Folge hatte. Die Typhuskeime blieben aber auf Gallenwege, Duodenum und Mesenterialdrüsen beschränkt.

Das interessante Problem ist damit noch nicht erschöpft, weitere Untersuchungen sind dringend nöthig.

Levy und Wieber theilen mit, dass eine Puerpera, durch ihre Mutter, die Bacillenträgerin war, angesteckt wurde, und folgern, dass die Disposition zur Erkrankung durch complicirende Krankheiten und Schwächen erhöht werde; sie glauben, dass manche puerperale Fieber typhöse Erkrankungen seien.

Scheller theilt ebenfalls Fälle mit, in denen Typhusbacillenträger die Quelle von Infektionen wurden. Namentlich wichtig erscheinen die Vorgänge in einer Molkerei. Dort war eine Typhusbacillenträgerin, in deren Umgebung 17 Mitarbeiter, solange sie mit ihr zusammen arbeiteten, zeitweise Typhusbacillen ausschieden, nach ihrer Entfernung aber nicht mehr. Von der Molkerei waren immer vereinzelte Typhusfälle ausgegangen.

Sehr wichtig ist es, eine Vorstellung darüber zu erhalten, wie sich unter gewöhnlichen Verhältnissen der Typhus in einer Stadt ausbreitet. Kayser gebührt das Verdienst 505 Fälle genau verfolgt zu haben.

13% betrafen Zugereiste, 26% Roh-Milchansteckung, 14.6% Wasserinfektionen, z. B. beim Baden und Wassersport, 2% waren Nahrungsmittelinfektionen, 11.9% beruhten auf Contact mit Kranken, meist solchen mit atypischem, oder nicht diagnosticirtem Typhus, 4.9% waren Krankenpflegeansteckungen, 2.2% Wäscheinfektionen, 9.5% Bacillenträgerinfektionen, 13% konnten, bez. ihrer Genese, nicht sicher ermittelt werden. Nach Berufsgruppen geordnet sind Krankenpfleger mit 2%, Nahrungsmittelbeschäftigte mit 1,1% am meisten der Erkrankung ausgesetzt, landwirtschaftliche Arbeiter mit 0,12% am wenigsten.

Hier kann die Untersuchung von Galvagno und Calderini angereiht werden, die unter möglichst natürlichen Verhältnissen Lebensdauer und Virulenz der Typhusbacillen in Gruben, Tonnen und im Boden studirten.

In eine neue 6 m tiefe, 2 m breite ausbetonirte Grube wurden zwischen Februar und Mai neben normalen auch Typhusfaecalien eingebracht. Die Bacillen hielten sich ca. 20 Tage (15—30) darin am Leben. Eine im Keller stehende Tonne mit gleicher Beschickung ergab dasselbe Resultat. Vom Inhalt der Tonne und der Grube wurde 10—15 Tage nach der Infektion ein Theil auf eine Wiese und auf Kiesboden gebracht und verschiedenen Bedingungen ausgesetzt. Im gedüngten Boden lebten die Bacillen 20 Tage, im ungedüngten 10, im trockenen 5, im feuchten 10 Tage. In der Tiefe lebt der Bacillus bis 40 Tage. Er verliert bald seine Virulenz vollkommen.

Nahrungsmittelinfektionen werden mitgetheilt von Beale, Pattin für Nussschalen und Austern, ferner beschäftigt sich die Presse médicale Belge mit der Austerngefahr. Die Ausführungen dort sind aber vielfach zu allgemein.

Dubief konnte eine typische Milchinfektion mittheilen.

Mehr Beachtung als ihr bisher geschenkt ist verlangt vielleicht die Verbreitungsgefahr des Typhus durch Fliegen. Ryfkogel glaubt einen fliegendichten Verschluss aller Räume, in denen Typhuskranke untergebracht sind, ebenso sehr fordern zu sollen, wie fliegensichere Latrinen. Auf die Gefahr der Verbreitung des Typhus durch die Bahnen macht Turner erneut aufmerksam.

Eine äusserst wichtige und vielleicht zu wenig beachtete Mittheilung ist die von Shibayama. Neuerdings wird zur Vertilgung der Mäuse der Mäusetyphusbacillus überall zum Verkaufe ausgeboten. Sh. sah nun 30 Leute unter dem Bilde schwerster Enteritis erkranken, nach dem Genusse von Speisen, die mit einer Sauce versetzt waren, aus einem Gefäss, in dem man Mäusetyphusbacillen zur Auslegung zubereitet hatte. 2 dieser Leute starben nach 3tägiger Erkrankung.

Eine andere folgenschwere Infektion kam dadurch zu Stande, dass irrthümlicherweise ein alter Mann und 2 Kinder von einem Kuchen assen, der mit Mäusetyphus geimpft zum Auslegen bestimmt war. Der alte Mann und 1 Kind starben an Brechdurchfall. — Des Weiteren wird von 120 Leuten berichtet, die an Enteritis erkrankten, nachdem sie aus einem Holzgefäss Reiss gegessen hatten, in dem vorher Mäusetyphusmasse zubereitet worden war. 1 Pferd, das zum Futter zufällig ebenfalls Mäusetyphusbac. zugemengt erhielt, starb an Durchfall. Von seinem Fleische assen 34 Leute, die sämmtlich an Enteritis erkrankten. 1 Mann von 32 Jahren starb daran. In einer Reihe dieser Fälle konnte einwandfrei der Mäusetyphus aus den Gefässen und dem Stuhl wieder gezüchtet werden, so dass kein Zweifel an dem Zusammenhang besteht.

Da der Mäusetyphus vom Paratyphus B nicht sicher zu trennen ist, so liegt hier eine Gefahr, deren Grösse nicht zu übersehen ist. Diese Mittheilungen sind um so beachtenswerther, als sie aus dem Institute Kitasatos stammen.

Conradi hat sich der Mühe unterzogen, festzustellen, innerhalb welcher Zeit hauptsächlich eine Infektion durch Contakt erfolgt. Im Ganzen kamen auf 86 Contaktinfektionen:

49 Kranke, die in der ersten Woche sich angesteckt hatten
16 " " " " zweiten " " " "
10 " " " " dritten " " " "
5 " " " " vierten " " " "
3 " " " " fünften " " " "
1 Kranker, der in der sechsten Woche sich angesteckt hatte
1 " " " " siebenten " " " "

Die Zahlen über Morbidität und Mortalität an Typhus für die verschiedenen europäischen und aussereuropäischen Heere sind bekannt und neuerdings wieder durch die Archives de méd. et de pharmacie militaires zusammengestellt worden.

II. Bakteriolyse, Immunität, Agglutination.

20) Benczur, Gyula v., Kleiner Beitrag zur Frage der Identität des Typhus- u. Colibacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 3. p. 275. 1908.)

21) Bassenge, Ueber das Wesen, die Wirksamkeit u. Haltbarkeit des nach der *Brieger*'schen Schüttelmethode hergestellten Typhusschutzstoffes. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 23. 1907.

22) Bernstein, Eugene P., Some preliminary studies on the growth of the typhoid and the colon bacillus on media containing blood and carbo-hydrates. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1. p. 1. 1909.

23) Chiarolanza, Rafaele, Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Typhusbacillen zu der Gallenblase u. den Gallenwegen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXII. 1. p. 11. 1908.

24) Chetterje, G. C., On a new test of differentiation of the bacilli of the thyphoid group. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 2. p. 246. 1908.

25) Crescenzi, Giulio, Ueber den Einfluss der Agglutination auf die culturellen agglutinirenden u. bakteriolytischen Eigenschaften der Typhusbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1. p. 81. 1909.

26) Dunschmann, H., Études sur la fièvre typhoïde. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIII. 1; Janv. 25. 1909.

27) Denison, Henry S., Amboceptor and complement in typhoid sera. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIX. p. 263. Sept. 1908.

28) Engling u. Grassberger, Zur Kenntniss der inagglutinablen Typhusstämme. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 14. 1908.

29) Ferrara, Vincenzo, Ueber das antigene Vermögen des Typhusbacillus sowohl in künstlicher, als auch in natürlicher Cultur. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 2. p. 209. 1909.

30) Gross, B. G., Vergleichende Untersuchungen über die Agglutination von Typhus- u. Paratyphusbacillen im Verlauf von Typhuserkrankungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 4. p. 519. 1908.

31) Gaethgens, W., Ueber Typhusantigene u. ihre Antikörper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 2. p. 223. 1908.

32) Gaethgens, Walter, Ueber Opsoninuntersuchungen bei Typhusbacillenträgern. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 31. 1909.

33) Hoffmann, W., Prüfung des *Meyer-Bergell*'schen Typhus-Serums. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 13. 1909.

34) v. Hoeslin, Klinische u. experimentelle Untersuchungen über die Ausscheidung von Agglutinin durch den Harn Typhuskranker. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 18. 1907.

34a) **Kentzler, Julius**, u. **Jul. Benczur**, Agglutination bei Mischinfektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 2. p. 263. 1908.

35) **Koch, Josef**, Typhusbacillen u. Gallenblase. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXII. 1. p. 1. 1908.

36) **Kraus** u. **v. Stenitzer**, Ueber anaphylaktische Erscheinungen bei Immunisirung mit Giften der Typhus- u. Paratyphus-Bacillen. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 18. 1908.

37) **Leuchs, J.**, Ueber die diagnostische Zuverlässigkeit u. die Specifität der Complementbindungsmethode bei Typhus u. Paratyphus. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 3. 4. 1907.

38) **Lüdke, Hermann**, Ueber den latenten Mikrobismus der Typhusbacillen. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 2. 1909.

39) **Lüdke, Hermann**, Ueber den latenten Mikrobismus der Typhusbacillen. Sitz.-Ber. d. physikal. u. med. Ges. Würzburg I. p. 15. 1909.

40) **Matthes, M.**, Ueber ein nicht bakteriolytisch wirkendes Schutzserum gegen Typhus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCV. 3. u. 4. p. 388. 1909.

41) **Matthes, M.**, Weitere Untersuchungen über die Wirkung von Verdauungsprodukten aus Typhusbacillen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCV. 3 u. 4. p. 360. 1909.

42) **Pfeiffer, R.**, u. **Friedberger**, Zur Frage der Endotoxine u. Antiendotoxine bei Cholera u. Typhus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 1. p. 98. 1908.

43) **Perrone, Salvatore**, Ueber den Einfluss des Gefrierens der Typhusculturen auf Agglutination, Immunität u. die Variationen ihrer Virulenz. Centr.-Bl. f. Bakteriol u. s. w. XLIII. 4. p. 385. 1907.

44) **Raskin, Marie**, Experimentelle Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit des Complementbindungsphänomens für die Typhusdiagnose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 4. p. 508. 1908.

45) **Schöne, Christian**, Specifische complementbindende Stoffe im Blutserum von Typhuskranken. Münchn. med. Wchnschr. LV. 20. 1908.

46) **Schultz, J. H.**, Zur Statistik der Mitagglutination von Typhus- u. Paratyphus B-Bacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 13. 1909.

47) **Tsuda, K.**, Veränderungen von Bakterien im Thierkörper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 3. p. 277. 1908.

Auch zu rein bakteriologischen Fragen wird Viel berichtet. **Benczur** stellt die Differenz zwischen B. coli und Typhus auf's Neue fest. **Bassenge**, **Hoffmann**, **Pfeiffer** und **Friedberger**, **Matthes** berichten zu den Bestrebungen über Herstellung von Typhusschutzseren. **Chiarolanza**, **Koch** experimentiren über den Zusammenhang zwischen Typhus und cholopoëtischem System. Am meisten werden Agglutinationsphänomene und Aehnliches beschrieben, so von **Crescenzi**, **Denisson**, **Tsuda**, **Gaethgens**, **Engling** und **Grassberger**, **Kentzler** und **Benczur**, **Gross**, **Schultz**; über den Werth der Complementbindungsmethode stellten **Leuchs**, **Raskin**, ferner **Schöne** Versuche an. Ueber den Einfluss auf das Wachsthum der Bacillen berichten **Bernstein**, **Chetterje**, **Dunschmann**, **Perrone**; Opsoninuntersuchungen verdanken wir **Gaethgens**, Untersuchungen über das latente Verhalten der Bacillen **Lüdke** und endlich über anaphylaktische Erscheinungen **Kraus** und **v. Stenitzer**.

Die grosse Verschiedenheit des Typhus- und des Colibacillus geht vielleicht daraus am besten hervor, dass es **Benczur** gelang, 2 Typhus- und 2 Colistämme durch 100 Generationen bei 43° zu züchten, ohne dass ihre charakteristischen Eigenthümlichkeiten Noth litten. Auch auf stark alkalischem und sauerem Nährboden, sowie auf formalinhaltigem Nährboden behielten 4 Stämme durch 60—70 Generationen ihre Charakteristica.

Das Problem der Schutzstoffgewinnung aus Typhusbacillen ist, so viel Mühe darauf bisher auch verwendet wurde, einer endgültigen Lösung anscheinend noch recht fern. **Bassenge** berichtet, dass die mittels des **Brieger**'schen Schüttelverfahrens hergestellten Typhusschutzstoffe, wobei andauernd in gefärbten Gläsern und unter Anwendung des Vacuums gearbeitet werden muss, anscheinend sehr haltbar sind. Proben wurden auf Kriegsschiffen 2 Jahre in tropischen und subtropischen Gebieten mitgeführt und hatten nach dieser Zeit bei Immunisirungsversuchen am Menschen eine Steigerung des Schutztiters des Blutserum von 0.05 auf 0.001 zur Folge.

Wenig günstig lauten die Nachprüfungen des **Meyer-Bergell**'schen Typhusserum durch **Hoffmann**. Zwar wurde sein Gehalt an Agglutinin, Präcipitin und Bakteriolysin festgestellt, von letzterem aber nur ein sehr niedriger Grenztiter gefunden. Phagocytose anregende Wirkung wurde in erheblichem Maasse gefunden, ein *Antitoxingehalt* konnte aber überhaupt nicht festgestellt werden, dagegen ein geringer Toxingehalt. Praktisch erscheint eine Verwerthung des Serum nicht sicher genug begründet. Zu demselben ablehnenden Urtheile gelangten **Pfeiffer** und **Friedberger**, 12 ccm **Meyer-Bergell**-Serum haben nach ihnen nicht einmal gegen die einfach letale Dosis auch nur eine Spur von neutralisirender Wirkung ausgeübt.

Die aussichtsreichen Untersuchungen **Gottstein**'s wurden durch **Matthes** weitergeführt. Er erhielt durch Verdauung von Typhusbacillen mit Pepsin ein lösliches Typhustoxin, das er Fermotoxin nennt. Damit behandelte Thiere erlangen eine Immunität, die nicht in erster Linie bakteriolytisch wirkt, wohl aber Meerschweinchen gegen die doppelte, vielleicht sogar 8fache letale Typhusdosis schützt. Ferner bewirkt das nicht hochwerthige Serum ein Chronischwerden, sonst akut verlaufender Infektionen. Ein durch Fermotoxin erzeugtes Pferdeimmunserum, an Typhuspatienten geprüft, hatte keine sicher schützende Wirkung.

Wenn man Thiere mit dem Pepsinverdauungsreste der Typhusbacillen impft, so erlangen sie allmählich eine aktive, bakteriolytische Immunität. Auch durch Trypsinverdauung lassen sich derartige Körper gewinnen. Nach der Injektion bekamen die Thiere Temperaturabfall. Alle diese Versuche sind noch sehr tastend und bedürfen weiterer sorgfältiger Prüfung.

Immer genauer wird der wichtige Zusammenhang zwischen Gallensystem und Typhusbacillen bekannt. Anatomisch präsentirte sich die Gallenblase eines an Typhus verstorbenen Mannes mit polypösen Wucherungen ihrer Schleimhaut, in der lockeren Submucosa zahlreiche erweiterte Gefässe, die Typhusbacillenemboli enthielten. Durch die Embolie wird Nekrose bewirkt und so werden Bacillen frei und gelangen in das Gallenblaseninnere. Für die Gallenwege gilt dasselbe. Experimentell stellte Chierolanza fest, dass die Möglichkeit, ob die Typhusbacillen in die Gallenblase hineingelangen, von ihrer Applikationsart abhängt. Unter die Haut gespritzte Bacillen gelangen nicht in die Gallenwege, dagegen intravenös injicirte zu 74%. Wird der Ductus cysticus unterbunden, so ist das Resultat das gleiche. Schon nach 2 Stunden lassen sich die Bacillen in der Galle nachweisen. Bezüglich des Anatomischen schliesst er sich ganz Koch an.

Eine Reihe von Untersuchern beschäftigt sich mit den Veränderungen cultureller, agglutinirender und bakteriolytischer Eigenschaften der Typhusbacillen unter verschiedenen Einwirkungen.

Crescenzi untersuchte sie nach Zusatz einer gewissen Menge von Agglutinin. Die culturelle Entwickelung auf Schrägagar war gleich der normalen, die Agglutinationsgrenze war 1:10000, wie bei normalen, die Virulenz wurde nicht verändert, dagegen leidet die Kraft der Agglutininbildung im Thierkörper.

Da Bakterien im Thierkörper sich anders verhalten als auf künstlichen Nährböden, so lag die Annahme nahe, dass sie auch biologisch anders wirken. Nach Ferrara ist an dem antigenen Vermögen gemessen die Wirkung „thierischer Typhuscultur“ dauerhafter und stärker als die von künstlichen Culturmedien entnommenen. Das Agglutinationsvermögen des Serum der mit „thierischer Cultur“ geimpften Thiere wächst langsamer, erreicht aber grössere Höhen und nimmt weniger rasch ab. Die Immunität folgt dem Gange der Agglutination. Dazu berichtet Tsuda, dass im Serum gewachsene Typhusbacillen ähnliche Veränderungen erleiden, wie solche im Thierkörper. Sie sind sehr resistent gegen die Immunserumwirkung, Agglutination und Baktericidie, nicht aber gegen Phagocytose. Offenbar können sie den Amboceptor des Immunserum schwer binden, was diese Eigenschaften erklärt. Denison berichtet Aehnliches, doch eignen sich seine schwer verständlichen Ausführungen nur zum Studium des Originals, nicht zu kurzem Referate.

Gaethgens hat sich das Studium des Auftretens und der Umwandlungen der Typhusantigene zur Aufgabe gemacht. Agglutininentwickelung ist schon 2 Tage nach erfolgter Infektion feststellbar, viel früher die Präcipitinogene, schon nach 6 bis 8 Stunden, nach 24 Stunden die Präcipitine. Die beiden Substanzen können daher nicht identisch sein. In alten Typhusculturfiltraten ist Agglutininogen vorhanden, das im Stande ist, das Agglutinin eines Typhusimmunserum zu binden und somit dessen Agglutinationskraft zu schwächen. Die Wirkung ist streng specifisch und äussert sich nur nach Zusatz des homologen Serum. Im Serum eines mit lebenden Typhusculturen inficirten Thieres lassen sich die agglutinablen Substanzen nicht direkt mit Hülfe des Absorptionsverfahrens nachweisen, aber indirekt durch Injektion in ein anderes Thier, in dem sie nach 24 Stunden Agglutinine erzeugen. Das Serum wird durch Filtration keimfrei gemacht. Diese Möglichkeit gilt auch für den Typhuskranken. [Der Skeptiker wird den Verdacht nicht los werden können, dass die Keimfreiheit durch Filtration noch nicht sicher ist.]

Wichtig ist die Mittheilung Engling's und Grassberger's, die in einem Typhusfalle die Bacillen inagglutinabel fanden, obwohl sie sonst alle typischen Typhuscharakteristica darboten. Bei 22° auf Agar gezüchtet erhielten sie diese Fähigkeit wieder zurück. Mittheilungen der Art mehren sich (s. frühere Zusammenstellungen).

Perrone fand, dass 12 Stunden bei 15—17° gehaltene Typhusculturen gar keine Immunität verleihen, wohl aber zu beträchtlicher Agglutininbildung Veranlassung geben. Ihre Virulenz ist stark abgeschwächt, doch nach 12 Stunden Aufenthalt bei normaler Temperatur wieder hergestellt.

Kentzler und Benczur fanden, dass der Agglutinationstiter von 1:100 auf 1:50 bei complicirender otogener Sepsis herabging. In der Literatur liegen spärliche und widersprechende Mittheilungen über eine eventuelle Mitbeeinflussung der Agglutination bei Mischinfektion vor. Angestellte Versuche ergaben, dass eine Infektion den Agglutinationstiter einer 2. folgenden Infektion nicht beeinflusst, eben so wenig wie die Bildung der Immunkörper.

Zu dem vielerörterten Capitel der Mitagglutination von Typhus-Paratyphus schreibt Gross, dass bei Versuchen mit 5 Typhus- und Paratyphusstämmen der Stamm, gegen den immunisirt wurde, in manchen Fällen nicht, oder nur wenig höher agglutinirt wurde, als der eine oder andere der angewendeten Stämme. Die 5 Stämme wurden nun in 14 Typhusfällen geprüft. Para A und B wurden meist mitagglutinirt, Hemmungserscheinungen waren selten; die Agglutinationscurven der einzelnen Stämme verliefen während der Krankheitsdauer stets parallel.

Schultz berichtet, dass unter 400 Untersuchungen 305 = 80.3% reine Typhusagglutination und von 95 Paratyphus B-Fällen 84% absolut reine B-Agglutination zeigten. Unter 160 Typhusfällen sind 6 Paratyphen bis zu hohen Werthen mitagglutinirt und unter 37 Para B-Fällen 3 Typhen desgleichen. Praxis und Theorie scheinen bei Gross und Schultz also etwas in Widerspruch zu stehen.

Sehr wichtig ist es, Klarheit über die Zuverlässigkeit der Specifität der Complementbindungsmethode auch bei Typhus zu erlangen. Leuchs fand, dass bei Verwendung der Wassermann-Bruck'schen Versuchsanordnung die Complementbindungsmethode absolut zuverlässig, specifisch und vielleicht empfindlicher ist, als die bisher für die gleichen Zwecke gebräuchlichen Methoden.

Raskin stellt für dasselbe Thema den Satz auf, dass die Art des die Immunität herbeiführenden Typhusstammes einen unverkennbaren Einfluss auf sein Zustandekommen und die quantitative Werthigkeit der Complementbindungsreaktion ausübt. Zur Titrirung specifischer Sera und zum Nachweise kleiner Bakterienmengen darf daher die Reaktion nicht als genügend zuverlässig bezeichnet werden.

Im Gegensatze hierzu lobt Schöne die Complementbindung bei ausbleibender Agglutination. Die Bindung findet noch Jahre nach überstandenem Typhus statt und kann zur Feststellung von Bacillenträgern verwendet werden.

Eine weitere Reihe von Forschern theilt Beziehungen zwischen Typhusbacillen-Wachsthum und Nährböden mit, so Bernstein, der Typhusbacillen im Gegensatze zu Coli auf Laktose-Blutagar keine Hämolysine bilden sah. Dasselbe gilt für Maltose- und für Glycerinblutagar, auch für Dextrinblutagar.

Chetterje berichtet, dass Bacillen, in einem festen Nährmateriale wachsend, ein Toxin abgeben, das in Salzlösungen unlöslich ist. Das Toxin ist specifisch. Werden die Colonien also mit Salzlösungen abgespült, so hat man specifisch imprägnirte Nährböden, mit deren Hülfe differential-diagnostisch Colonien nach ihrem Wachsen, oder Nichtwachsen erkannt werden können.

Als einen idealen Nährboden für Typhusbacillus empfiehlt Dunschmann Peptonbouillon mit Zusatz von Natr. taurocholicum.

Auch über Opsonine wird berichtet. Gaehtgens fand, bei Personen mit überstandenem Typhus, auch ohne dass sie Bacillenträger geworden waren, noch 2—4 Monate nach der Genesung eine Erhöhung des opsonischen Index. Letzteres ist stets die Regel bei Bacillenträgern. Opsonine und Agglutinine kommen häufig zusammen vor, dürfen aber nicht identificirt werden.

Unter latentem Mikrobismus versteht man die Vegetation von lebensfähigen Keimen im Körper ohne klinische Aeusserungen einer specifischen Infektion. Bei Meerschweinchen fand Lüdke die Latenzdauer der Typhuskeime im strömenden Blute ca. 6 Tage. Erst 14 Tage später waren auch Milz und Knochenmark frei. Während ihrer Latenz erleiden die Bakterien Veränderungen morphologischer und physiologischer Natur, z. B. grössere Widerstandsfähigkeit gegen die baktericiden Kräfte des Blutserum.

Kraus und v. Stenitzer konnten mit ihren löslichen Typhustoxinen auch bei sehr lange fortgesetzten intravenösen Injektionen nie hohe Antitoxinwerthe erzielen, besser wurden diese bei intravenöser Injektion. Dabei kommen aber deutliche Ueberempfindlichkeiten zu Stande; 2 Thiere, die lange vorbehandelt waren, starben in 5 bis 12 Stunden. K. und v. St. glauben daraus auf Anaphylaxie schliessen zu dürfen.

III. Diagnostik.

48) Aronheim, Ernst, Die Zahl der Leukocyten im Blute bei Abdominaltyphus u. einigen anderen Infektionskrankheiten. Med. Klin. III. 27. 1907.

49) Baumann, E., u. W. Rimpeau, Bacteriologische Bluttuntersuchungen bei Typhus, insbesondere durch Gallecultur. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 1. p. 136. 1908.

50) Beckers, J. K., Die *Chantemesse*'sche Ophthalmoreaktion bei Typhuskranken. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 28. 1909.

51) Bohne, Albert, Vergleichende bacteriologische Blut-, Stuhl- und Urinuntersuchungen bei Typhus abdominalis. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXI. 2. p. 213. 1908.

52) Conradi, H., Bemerkungen zur Arbeit von *Bohne* (s. 51). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXII. 1. p. 157. 1908.

53) Deehan, Sylvester J., The typhoid cutaneous reaction. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXII. 6. Aug. 1909.

54) Floyd, Cleaveland, and Williston W. Barker, The typhoid cutaneous reaction. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVIII. p. 188. 2. Aug. 1909.

55) Geisse, Ueber den Werth von Typhusbacillenmischbouillon zur Serodiagnose d. Typhus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 4. p. 517. 1908.

56) Genken, A. Th., Zur Frage von dem gegenseitigen Verhalten der *Ehrlich*'schen Diazoreaktion der Bacteriaemie u. der *Widal*'schen Reaktion bei Unterleibstyphus. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 18. 1907.

57) Kindborg, Erich u. Amy., Ueber eine neue Farbenreaktion zur Erkennung der Typhusbacillen und verwandter Arten im Plattenausstrich. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XLVI. 6. p. 554. 1908.

58) Krenker, Ernst, Typhusagglutination bei Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 20. 1909.

59) Löffler, E. Walter, E. Dibbelt u. J. Wehrlin, Ein neues Verfahren zum Nachweise u. zur Differentialdiagnose der Typhusbakterien mittels Malachitgrün-Safranin-Reinblau-Nährböden. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 30. 1909.

60) Loele, W., Ueber das Verhalten von Blutserum nicht an Typhus verstorbener Personen gegenüber der *Widal*'schen Reaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIX. 5. p. 629. 1909.

61) Lyons, Randolph, The clot culturs in conjunction with the agglutination test in typhoid. Arch. of intern. Med. IV. 1. p. 64. 1909.

62) Mabee, O. R., and A. E. Taft, The early diagnosis of typhoid fever by blood culturs from the ear. Boston med. a. surg. Journ. CLVIII. p. 863. June 8. 1908.

63) Malisch, Das *Chantemesse*'sche Phaenomen (Ophthalmoreaktion) bei Unterleibstyphus. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 39 u. 40. 1908.

64) Manicatide, M., Sur la recherche du bacille typhique dans le pharynx des malades de la fièvre typhoïde. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XLVI. 3. p. 221. 1908.

65) Nieter, A., Ueber den Nachweis von Typhusbacillen in der Cerebrospinalflüssigkeit bei Typhus abdominalis. Münchn. med. Wchnschr. LV. 19. 1909.

66) Padlewsky, L., Eine neue Anwendungsmethode des Malachitgrünagars zum Nachweis von Bacillen der Typhusgruppe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 4. p. 540. 1908.

67) Roosen-Runge, Ueber die Verwendung des Na. glykocholicum für Blutuntersuchung bei Typhuskranken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XLV. 5. p. 520. 1907.

68) Werbitzki, F. W., Untersuchungen über den diagnostischen Werth einiger Nährböden für den Nachweis von Typhusbacillen in den Faeces. Arch. f. Hyg. LXIX. 1. p. 71. 1909.

69) Weber, Arthur, Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im gallenhaltigen Mageninhalte. Münchn. med. Wchnschr. LV. 47. 1908.

Aronheim fand unter 100 Typhuskranken der Strassburger Klinik 1905/6 eine Vermehrung der Leukocyten über 8000 bei 6%, Normalzahl 5—8000 bei 35%, eine Verminderung unter 5000 bei 59%, bei Frauen häufiger (69%) als bei Männern (49%). Von den 6 Kranken mit übernormaler Zahl boten 5 Complikationen dar, nur 1 Fall von Hyperleukocytose blieb ohne Erklärung. Der diagnostische Werth der Leukopenie für den Typhus abdominalis ist ganz sicher. Miliartuberkulose kann allerdings im Beginne ebenfalls Leukopenie machen, was besonders hervorgehoben wird.

Baumann und Rimpeau geben zunächst eine Uebersicht über die gebräuchlichsten Methoden des Typhusnachweises im Blute. Fast alle sind gut, wenn etwas grössere Blutmengen angewendet werden können, ca. 5 ccm; positive Resultate sind dann in 70—100% der Fälle zu erwarten. Bei geringen Mengen konnten B. u. R. unter 60 Fällen nur 5 positive Resultate nach Fornets Methode finden.

Lyons bevorzugt diese letztere besonders, er glaubt mit der Cultur des Blutcoagulums in Galle bessere Resultate zu haben, als wenn er es nach Müller und Gräf auf Platten ausstreicht.

Mabee kann von 90% positiven Resultaten der Blutzüchtung berichten, wenn er 15—20 Tropfen Blut aus dem Ohr in eine Capillare aufnimmt und in Ochsengalle spritzt, dort 6—11 Stunden belässt und dann in Bouillon überträgt. 10% Verunreinigungen mit Staphylococcus albus.

Roosen-Runge empfiehlt Agar mit 1% Zusatz von Na. glykocholicum. Schon nach 13—16 Stunden sind Colonien sichtbar, offenbar auch in vermehrter Menge.

Bohne untersuchte 35 Typhuskranke auf den raschesten und besten Typhusnachweis. Nach ihm ist die Gallenanreicherung nach Meyerstein die einfachste, sicherste und schnellste Methode. Die Blutcultur giebt um so sicherere Resultate, je früher sie ausgeführt werden kann. Bei Stuhl ist der Endo- und Drigalskiagar dem Malachitgrünagar vorzuziehen.

Gegen diese etwas apodiktischen Urtheile wendet sich Conradi ganz mit Recht. Bohne hat keine gleichen Versuchanordnungen, bez. Menge und Concentration der Nährmedien eingehalten, worauf es bei Vergleichen doch ankommt. Conradi's Gallecultur bedarf übrigens nicht einer besonderen Hervorhebung ihrer Güte, sie ist allgemein anerkannt.

Für Gerichtsärzte und pathologische Anatomen beanspruchen die Mittheilungen Loele's besonderes Interesse. Er fand, dass zur Anstellung der Agglutination mit Leichenblut lebende Culturen und alte mit Formalin abgetödtete Culturen ungeeignet sind. Es dürfen nur ca. 8 Tage alte abgetödtete Culturen benutzt werden. Selbst bei Zersetzung des Blutes lässt sich dann noch eine Agglutinationsfähigkeit nachweisen.

Zur Erkennung eines Typhusträgers schlägt Weber vor, das Volhard'sche Oelfrühstück zu geben. In dem ½ Stunde später Ausgeheberten war auch Galle, in der bei Dauerausscheidern mehrfach Typhusbacillen gefunden wurden.

Nieter gelang ihr Nachweis sogar aus einer Probe übersendeter Cerebrospinalflüssigkeit. Die Pharynxschleimhaut ist ebenfalls für die Frühdiagnostik des Typhus schon wiederholt untersucht worden und auch Manicatide empfiehlt Abstriche auf Drigalski- und Conradiagar. Er berichtet von 70% positiven Befunden.

Die Cutanreaktion des Typhus studirten Deehan, sowie Floyd und Barker.

Zur Technik ist zu bemerken, dass 24 Stunden alte Agarculturen mit physiolog. NaCl abgespült, gut vertheilt, 4 Stunden bei 37.5° C. gehalten wurden. Dann wurde die Lösung bei 60° ½ Stunde lang sterilisirt und 2 bis 6 Stunden centrifugirt, die klare Oberflächenschicht abpippetirt und davon 1 Tropfen auf die Haut gebracht. Durch den Tropfen hindurch wurde die Haut leicht abgeschürft.

12 Kranke reagirten zuerst zwischen 18 bis 24 Stunden. Die Reaktion dauerte zwischen 96 bis 168 Stunden. 8 Nichttyphöse zeigten absolut keine Reaktion. Diese wurde ihrer Intensität nach in 3 Grade nach Grösse und Röthung eingetheilt.

Floyd und Barker fanden unter 30 Typhösen 19 positive und 9 negative Resultate, 2mal war die Reaktion unsicher; alle Nichttyphösen gaben keine Reaktion. Nach 24—48 Stunden war die Reaktion positiv.

Die Ophthalmoreaktion des Typhus nach Chantemesse fand Beckers bei 8 Typhösen 7mal positiv. Malisch meint, dass ein positiver Ausfall noch nicht beweisend ist, der negative Ausfall aber gegen Typhus spräche.

Die Agglutinationstechnik selbst hat durch Anwendung polyvalenter Sera bei anderen Bakterien (ich erinnere an Streptokokken) Bereicherung erfahren. Geisse hält die Anwendung polyvalenter Sera bei der Typhusagglutination wegen der Möglichkeit von Gruppenagglutination nicht für günstig, ferner nicht wegen der Gefahr, dass ein nicht absolut einwandfreier Typhusstamm dabei sein kann, endlich nicht, weil Mischbouillonstämme meist schlechter agglutinirt werden.

Eine wichtige Notiz verdanken wir, bez. Agglutination noch Krenker. Er fand, dass bei schwerer Tuberkulose der positive Ausfall der Widal'schen Reaktion nicht gar selten ist. In 26 Fällen konnte er 8mal positive Agglutination feststellen, 6mal für Typhus, 1mal für Para A und 1mal für Para B, 1 : 100. Die sorgfältig erhobenen Anamnesen ergaben, dass früher von den Patienten Typhus nicht durchgemacht war. Eine weitere Nachprüfung dieser Angaben erscheint sehr erwünscht.

Genken bestätigt erneut das Parallelgehen von Bakteriaemie und Diazoreaktion, was wohl zu den sicher bekannten Verhältnissen beim Typhus gehört. Wichtig ist, dass die Diazoreaktion durch Calomel, Salol, Tannalbin gestört wird.

Die Bestrebungen, durch leicht kenntliche Farbenreaktionen Typhusbacillen makroskopisch zu isoliren, sind schon älteren Datums. Eine ideale Methodik steht aber noch aus.

Die beiden Kindborg's empfehlen neuerdings das Säurefuchsin, das durch die Typhusbacillen entfärbt wird. Auf die Technik des Näheren einzugehen, scheint mir erst nach weiteren Nachprüfungen berechtigt. Das Gleiche möchte ich von der Loeffler'schen Methodik sagen. Es ist bewundernswerth, wie zäh Loeffler seine Methodik zu verbessern sucht, die Empfindung aber, dass er noch nicht am Ende seiner Wünsche angelangt ist, wird sich beim Lesen seiner umfangreichen Mittheilung doch einstellen, ungeachtet der grossen Vorzüge aller vorgeschlagenen Verbesserungen. Zu diesem Resultate kommt auch Padlewsky, der zu dem ursprünglichen Malachitgrün-Löffleragar noch 3% Ochsengalle zufügte und die Mischungsverhältnisse ändert. Bac. coli und Säurebildner wachsen grün, Typhusbacillen farblos.

Werbitzki machte Vergleichsuntersuchungen von Typhusnährböden für den Nachweis in den Faeces. Die Coffein-Anreicherung nach Ficker-Lubenau (s. Bericht 1909 und 1908) ist nach ihm das beste für Faecesuntersuchungen. Die Methoden von Padlewsky, Gaethgens, Loeffler in der Modifikation Lentz-Tietz (s. Bericht 1909) sind brauchbar. Der Kindborg'sche Nährboden erscheint aber nicht allen Anforderungen zu genügen.

IV. *Paratyphus.*

70) Baermann, Gustav u. Otto Eckersdorff, Ueber Paratyphus B. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 40. 1909.

71) Bingel, Adolf, Beiträge zur Charakteristik der Paratyphusinfektion. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 28. 1909.

72) Bingel, A., Beiträge zur Klinik u. Bakteriologie des Paratyphus. Münchn. med. Wchnschr. LV. 33. 1908.

73) Bondi, Ueber das Vorkommen von Paratyphus A bei einem Fall von chronischer Enteritis. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 15. 1909.

74) Buchholz, Ueber das Vorkommen von Paratyphusbacillen im Eiter. Med. Klin. III. 6. 1907.

75) Ditthorn, Fritz, u. Artur Luerssen, Untersuchungen über den diagnostischen Werth der Hämolysinbildung beim Typhusbacillus. Central-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIX. 4. p. 558. 1909.

76) Kallmeyer, Zur Casuistik des Paratyphus A. Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 25. 1909.

77) Kayser, Heinrich, Bakteriologischer Befund bei einem weiteren Fall von Paratyphus des *Brion-Kayser*'schen Typus A. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XL. 3. p. 285. 1906.

78) König, H., Zur Frage der Fleischvergiftung durch den Bacillus Paratyphi B. Centr.-Bl. f. Bakt. u. s. w. L. 2. p. 129. 1909.

79) Marotte, A., Un novueau cas de fièvre typhoïde à bacille intermédiaire. Progrès méd. 10. Juillet. 1909.

80) Marx, E., Ueber eine Paratyphus B-Infektion beim Infanterie-Reg. 166. Centr.-Bl. f. Bakt. u. s. w. XLVIII. 1. p. 29. 1908.

81) Mühlens, Dahm u. Fürst, Untersuchungen über Bakterien der Enteritisgruppe (Typus *Gärtner*, Typus *Flügge*) insbesondere über die sog. „Fleischvergiftungserreger“ u. die sog. „Rattenschädlinge“. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 1. p. 1. 1908.

82) Ruge, Reinhold, u. Rogge, Die Paratyphuserkrankungen an Bord S. M. S. „Blitz“. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 5. 560. 1908.

83) Uhlenhuth, P., u. E. Hübener, Ueber die Verbreitung der Bakterien der Paratyphus B- u. *Gärtner*-Gruppe u. ihre Beziehungen zur gastrointestinalen Form der Fleischvergiftungen. Med. Klin. IV. 48. p. 1823. 1908.

84) Waldmann, A., Ergebnisse aus dem gegenwärtigen Stand der Paratyphusfrage. Med. Klin. V. 5. 1909.

Beim Paratyphus finden sich in der neuesten Zeit interessante Angaben über die Biologie. Anscheinend ist er weit verbreitet in der Natur, wie die Untersuchungen von Uhlenhuth und Hübener, Waldmann, Mühlens, Dahm und Fürst glaubhaft machen, wogegen König Stellung nimmt. Bingel berichtet über die klinischen Charakteristica des Paratyphus. Beiträge zur Kenntniss des Paratyphus A liefern Bondi, Baermann und Eckersdorf, Kallmeyer, Kayser. Marotte berichtet über den Bacille intermédiaire, Buchholz über pyogene Eigenschaften, Ditthorn und Luerssen nehmen Stellung zu dem Metatyphus, Mandelbaum, Marx, Ruge und Rogge endlich berichten über Infektionen beim Militär.

Es ist heute allgemein bekannt, dass das klinische Bild des Paratyphus recht verschieden verlaufen kann. Bingel giebt dem Ausdruck und unterscheidet: 1) Paratyphen mit dem genauen Verlauf des Typhus, 2) Paratyphen unter dem Bilde akuter Gastro-Enteritis, 3) Paratyphen mit allen Uebergängen zwischen beiden. Er theilt ferner einen Fall von akuter paratyphöser Encephalitis mit, ferner von paratyphösem Lungenabscess, weiter eine Massenerkrankung von Schwestern an akuter Enteritis mit 3tägigem gutem Verlauf. Para-B. wurde in den Stühlen nachgewiesen.

Baermann und Eckersdorff berichten über 8 Paratyphus A-Fälle. 2 Kranke starben und kamen zur Sektion. Bei allen Patienten wurden zu Beginn der Erkrankung diarrhoische Stühle beobachtet; in den mehr chronisch verlaufenden Fällen wurde im Stuhle Eiter abgesondert, einige Male auch Blut. Die Blutcultur war 2mal positiv, sie wurde zwischen dem 2. bis 6. Tage ausgeführt in 6 Fällen. In 4 Fällen war die Agglutination am 3. bis 5. Tage und in 3 weiteren erst nach 10 bis 15 Tagen positiv.

Bei den Sektionen wurde nur eine diffuse entzündliche Schwellung der ganzen Darmschleimhaut ohne besondere Betheiligung der lymphatischen Apparate festgestellt. In einem Falle lag Mesenterialdrüsenschwellung vor.

Interessant ist Bondi's Mittheilung über ein Mädchen mit schwerer chron. Enteritis, die Para A-Bacillen ausschied und 1 : 2000 agglutinirte, Para B 1 : 80 den eigenen Stamm aber nicht. Yoghurt-Milchbehandlung brachte nur vorübergehende Besserung. Kallmeyer beschreibt eine Para A-Infektion mit Recidiv, und Kayser einen mit Bacillenbefund im Blut und Urin; das Serum agglutinirte Typhus Eberth anfänglich 1 : 100 mit, 1 : 50 nicht, also Hemmung. Bactericidieversuche ergaben: für A: 0.01 sehr stark wirksam, für Typhus Eberth: 0,1, für Para B; 0,1 nicht mehr.

Buchholz berichtet über 2 Kr., die nachweislich Typhus nicht durchgemacht hatten; bei dem einen enthielt ein periproctitischer Abscess Paratyphusbac., bei dem ander Eiter einer Mittelohrentzündung. Das Blut beider Pat. agglutinirte nicht, die Culturen aber hatten alle Para B-Charakteristika und wurden durch Para B-Serum agglutinirt.

Den Bacille intermédiaire finden wir von **Marotte** charakterisirt mit Coli und Typhuseigenschaften, doch ist das Studium der Originalmittheilung nöthig.

Ditthorn und **Luerssen** untersuchten die Metatyphusstämme **Mandelbaums**, die nicht hämolysiren sollen. Einen durchgreifenden Unterschied dieser Bakterien von Typhusbacillen konnten sie nicht feststellen, so dass die hämolytische Eigenschaft sich nicht zur Differentialdiagnose eignet.

Weit wichtiger als alle diese gewiss interessanten Mittheilungen sind aber die folgenden. Wenn sie sich weiterhin bestätigen, so müssen wir den Paratyphus fortan unter die Saprophyten zählen.

Die Enteritis-Gruppe lässt sich nicht culturell, wohl aber durch die Agglutination in 2 Gruppen trennen. **Mühlens** und seine Mitarbeiter unterscheiden: 1) Bact. enteritidis (**Flügge**), Para B, Mäusetyphus, Hogcholera, Psittakosebacillen, die alle durch Para B-Serum agglutinirt werden, 2) Bact. enteritidis (**Gärtner**) **Danysz**, **Ratin**, **Isatschenko** und **Dunbar**. Sie werden von Typhus **Eberth**-Serum agglutinirt.

Ein Theil dieser Bakterien kommt saprophytisch vor, wie eine zufällige Fütterung weisser Mäuse zeigte, die darauf eingingen.

Umfassende Fütterungsversuche mit geräucherten oder gepökelten Fleischsorten (Schinken, Gänsebrust, Wurst, alles Kaufwaare) zeigten, dass von 138 Thieren 74 starben = 53,6%. Sie boten einen charakteristischen anatomischen Befund: aufgeblähter serös-sulziger Darm, Milz-Leberschwellung; die bakteriologische Prüfung ergab bei 70 Thieren Bacillen, 45 reagirten auf Para B-Serum, 25 auf Typhus, bez. **Danysz**. Culturell liessen sich die Stämme aber nicht trennen.

Subcutane Einimpfung von Fleischstückchen liess alle Thiere eingehen. In $^1/_8$ der Fälle konnten dann Bacillen der Fleischvergiftung nachgewiesen werden. Controlversuche ergaben bei 40 Thieren 1 Todesfall. Die Käfige waren natürlich desinficirt.

In anscheinend normal erscheinenden Fleischsorten kommen also Bakterien der Enteritis-Gruppe vor. Auf Untersuchungen über die Rattenschädlinge gehe ich nicht ein.

Auch **Uhlenhuth** und **Hübener** kommen neuerdings zu der Vorstellung, dass die Bacillen der Para B-Gruppe weit verbreitet sind: 1) Beim kranken Menschen auffallend häufig neben Typhus u. s. w. 2) Beim kranken Thier, so bei Kälberruhr; bei an Schweinepest verstorbenen Thieren wird Hogcholera-Bacillus = Para B regelmässig gefunden. Das eigentliche Schweinepestvirus ist nach diesen Forschern ein ultravisibles filtrirbares Virus. Schweine enthalten regelmässig im Darme Para B, weil sie Mäuse fressen, die ihn ebenfalls enthalten. Bei der Schweinepesterkrankung wandert der Darmparasit dann ein. 3) Vorkommen bei normalen Thieren (s. Nr. 2), auch Hammel und Kälber enthalten ihn. 4) Vorkommen in der Aussenwelt. Aus 6 von 100 *guten* gekauften Würsten gelang der Nachweis des Para B. In der Milch in 14 unter 100 Fällen. 5) Beim gesunden Menschen: unter 100 Fällen kein Fall mit dem B.

Ferner gelang der Nachweis im Hackefleisch. All dieses ist *forensisch höchst wichtig!*

Waldmann führt die **Uhlenhuth**'schen Ausführungen weiter. Eine Beschlagnahme einer Para B. enthaltenden Wurstwaare lässt sich forensisch nicht mehr halten. Beim Menschen berechtigen nach ihm nur reaktive Symptome des Körpers beim Nachweis von Para B zur Diagnose Paratyphus. Danach sind auch die Absperrmassregeln zu richten. Wir sehen also höchst einschneidende Vorstellungen!

König erhebt dagegen eine warnende Stimme. Er wendet sich scharf gegen die Genusstauglichkeitserklärung Para B haltiger Waaren. Die Häufigkeit des Vorkommens von Para B in der Aussenwelt sei übertrieben. K. meint nach Mittheilung einer typischen Speisevergiftung (24 Leute erkrankten unter den bekannten gastrointestinalen Erscheinungen), dass vom Paratyphus B es noch nicht als erwiesen anzusehen sei, dass er in grösserer Verbreitung als nicht pathogener Keim in der Aussenwelt vorkommt; erwiesen sei aber sicher seine oft sehr grosse Pathogenität.

Dieser Standpunkt ist gewiss sachlich, und doch wird man eben so wenig die gegnerische Meinung vernachlässigen dürfen.

Interessant ist es nun, dass **Marx** sich die Auffassung geringer Pathogenität des Paratyphus schon zu eigen gemacht hat und eine Epidemie von Fleischvergiftung bei 43 Leuten des Reg. 166 auf „verdorbene“, d. h. zersetzte (ptomainhaltige) Wurst zurückführt, nicht auf direkte Einwirkung der Para B-Bacillen, obwohl das Blut aller Leute bis auf 1:80, in einigen Fällen bis 1:6400 später auf Para B reagirte.

Ruge und **Rogge** theilen eine kleine typische Para B-Vergiftung an 2 Offizieren und 19 Mann der Besatzung des „Blitz“ mit.

V. Symptomatologie, Verlauf und Complikationen.

85) **Blake, Joseph A.**, Intestinal perforation in typhoid. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. p. 237. Febr. 23. 1907.

86) **Beardsley, E. J. G.**, The genito urinary complications of typhoid fever. New York med. Journ. LXXXIX. p. 372. Febr. 20. 1909.

87) **Coleman, Warren**, Short duration of typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CVII. p. 781. June. 1909.

88) **Courtellemont, V.**, et **Hautefeuille**, Fièvre typhoide et crises hypothermiques. Echo méd. du Nord XII. 46. 1908.

89) Cruchet, René, et Despeyroux, Invagination iléo-caecale au cours de la fièvre typhoïde chez un enfant de sept ans. Progrès méd. 10. p. 123. Mars 6. 1909.

90) Devic et Trouvilleur, Deux cas mortels de fièvre typhoide. Revue de Méd. XXVIII. 10. p. 878. 1908.

91) Fiengo, Giovanni, Contributo allo studio del segno palmoplantare nella febre typhoide. Rif. med. XXXIV. 3. 1908.

92) Gaehtgens, Walter, Ueber fötale Typhusinfektion. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 6. 1909.

93) Goepp, A case of typhoid fever ushared in by an attack of uraemia. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 23. p. 1146. June 1909.

94) Hocke, Edmund, Typhusbacillen im Erbrochenen. Prag. med. Wchnschr. XXXIV. 23. 1909.

95) Krokievicz, Typhusbacillen im Blute und *Gruber-Widal*'sche Reaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 47. 1908.

96) Laignel-Lavastine, L'infection éberthienne biliaire aigue. Gaz. des Hôp. LXXXII. 75—78. 1909.

97) Leconte, Marc., Les complications laryngées de la fièvre typhoide. Gaz. des Hôp. LXXXII. 53—56. 1909.

98) Melchior, Ueber den Milzabscess bei Typhus abdominalis u. seine chirurgische Behandlung. Berl. Klin. 255. 1909.

99) Meyer, Fritz, u. Werner Neumann, Ueber hämorrhagische Diathese bei Typhus abdominalis. Ztschr. f. klin. Med. LIX. p. 133. 1908.

100) Milhit, J., Perforations intestinales d'origine typhique. Progrès méd. 41. p. 493. Oct. 10. 1908.

101) Milhit, J., Fièvre typhoide et opsonines. Progrès méd. 29. p. 369. Juillet 17. 1909.

102) Norman, Henry J., and Randle C. Rosenberger, Purulente cerebrospinal meningitis caused by the typhoid bacillus, without the usual intestinal lesions of typhoid. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXV. 2. p. 240. 1908.

103) Novotny, Ueber Gaumengeschwüre beim Abdominaltyphus. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 22. 1909.

104) Potel, G. et J. Minet, Péritonite généralisée par perforation typhique avec vaste epanchement stercoral intrapéritonéal. Large drainage sans suture; guérison. Echo méd. du Nord XIII. 14. Avr. 4. 1909.

105) Rolly, Fr., u. P. Hörnig, Stoffwechseluntersuchungen an Typhuskranken mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens des respiratorischen Quotienten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCV. 1 u. 2. p. 74. 1908.

106) Rieser, Willy, The laryngeal complications of typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXV. 2. p. 232. 1908.

107) Sacquépée, E., et F. Chevrel, Fièvres typhoides sans lésions intestinales. Progrès méd. p. 73. Févr. 6. 1909.

108) Selby, Clarence D., The complication and sequels of typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXV. 2. p. 224. 1908.

109) Simon, Robert M., An aid to prognosis in typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 18. 1905.

110) Somers, Lewis S., The aural and laryngeal complications of typhoid fever. Therap. Gaz. XXXI. p. 380. June 6. 1907.

111) Schwenkenbecher u. Inagaki, Einige Beobachtungen über den Chlorumsatz von Typhuskranken. Arch. f. experim. Pathol. LX. 3. p. 166. 1905.

112) Stühlern, Ueber die klinisch-bakteriologische Bedeutung der quantitativen Bestimmung der Typhusbacteriämie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. p. 393. 1908.

113) Tissot, F., Un cas d'association de scarlatine et de fièvre typhoide. Progrès méd. 14. p. 230. Mai 1. 1909.

114) Toniatti, Ein Fall von Physioabdomen bei Typhus abdom. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 1. 1909.

115) Voisin, Roger, et Milhit, Myélite fruste au cours de la fièvre typhoide. Progrès méd. 20. p. 317. Juin 19. 1909.

Ueber abdominelle Complikationen berichten Tonietti, Potel und Minet, Milhit, Blake, Crushet und Despeyroux. Seltenere Beobachtungen im Verlaufe bringen Meyer und Neumann, Devic und Trouilleur, Gaehtgens, Tissot, Allgemeines Selby, Courtellemont und Hautefeuille, Coleman, Simon, Hocke, Goepp, Milhit, Stühlern, Krokiewicz, Complikationen von Seiten des Nervensystems Norman-Rosenberger, Voisin-Milhit. Erkrankungen des Nasen-, Rachen- und Kehlkopfraumes bringen Somers, Rieser, Novotny, Leconte, Leber-, Milz- und Urogenitalcomplikationen theilen Beardsley, Laignel-Lavastine, Melchior mit, Fiebereigenthümlichkeiten Sacquépée und Chevrel, Stoffwechseluntersuchungen Schwenkenbecher und Inagaki, Rolly und Hörnig. Fiengo stellte Untersuchungen über die Häufigkeit des Palmo-Plantarzeichens an.

Milhit berichtet über den opsonischen Index, der in uncomplicirten Typhusfällen in leicht ansteigender Weise abläuft, um mit der Reconvalescenz stark anzusteigen. Bei schweren Formen ist der Anstieg zu Beginn oft rapid, der Index sinkt dann, schwankt im amphibolen Stadium, um endlich dauernd bei günstigem Ausgange zu steigen; bei ungünstigem sinkt er. Bei Rückfällen Absinken vor dem Rückfall, dann meist steiler Anstieg. Bei Perforationsperitonitis sinkt er stark.

Der Grad der Bakteriämie giebt nach Stühlern gewisse Anhaltepunkte für die Verlaufsmöglichkeit. Hoher Grad der Typhusbakteriämie bei von vornherein schwerem klinischem Zustande zeigt einen foudroyanten Verlauf an wie bei Sepsis.

Typhus abortivus kann in manchen Fällen der Uebergang von foudroyantem zu schwerem Typhus sein, der geringere Grade der Bakteriämie aufweist. Typhus laevis zeigt gewöhnlich einen schwachen Grad und kurze Dauer der Bakteriämie.

Hierzu kann ein Fall von Krokievicz als Illustration dienen. Ein Pat. erkrankte unter Erscheinungen der Pyämie (Sepsis). Im Blute Reinculturen von Typhus, Agglutination 1:200 pos. Bei der Sektion keine Spur von Ileotyphus, in der Niere und den Lungen Eiterherde.

Auch die Mittheilung Sacquépée's und Chevrel's gehört hierher. Ein Kind von 4 Jahren erkrankte mit profusen Diarrhöen und Fieber und starb im Koma. Die Blutcultur ergab Bacillus Eberth. Agglut. + 1 : 200. *Sektion:* Blutüberfüllung des Gehirns, Leber und Milz nicht geschwollen, Darm stark hyperämisch, Mesenterialdrüsen vergrössert. Die Cultur gelang aus Herzblut, Milz und Lungensaft.

$3^1/_2$jähr. Kind. Vater, Mutter und 2 Brüder gleichzeitig an Typhus erkrankt. Pat. selbst Diarrhöen und hohes Fieber. Tod am 10. Krankheitstag. Widal'sche Reaktion 1 : 300 (Eberth). *Sektion:* Blutüberfüllung des Darmes, Milz und Leber geschwollen, gering die Mesenterialdrüsen. Die Cultur gelang aus Herzblut, Milz und Pulmonalsaft.

Im Gegensatze zu so schweren Verläufen lassen sich leichte, wie Coleman Warren berichtet, in ca. 10% der Fälle finden. Bezüglich der Ansteckungsgefahr sind sie natürlich den schweren ebenbürtig.

Für Schwere eines Falles spricht auch das Auftreten von Hämorrhagien, wie dies ja auch für andere Infektionskrankheiten gilt. Unter 12 schweren Typhusfällen konnten Meyer und Neumann 3 mit hämorrhagischer Diathese beobachten. Alle 3 verliefen sehr schwer. Die Autoren geben schöne Dreifarbenphotographien zu ihren Ausführungen, 1 Fall war noch dazu durch Streptokokkeninfektion complicirt.

Das Hinzutreten anderer Infektionskrankheiten zum Typhus ist immer eine schwere Complikation.

Devic und Trouilleur sahen 2 Fälle von Polyarthritis mit Typhus, beide Kr. starben. Von 25 in der Literatur gesammelten Fällen halten sie nur 5 für sicher, die Complikation ist also selten.

Tissot sah zu einer Scarlatina, die schon in Reconvalescenz war, Typhus dazukommen. Der Kr. starb am 55. Krankheitstage unter meningitisch-septischen Erscheinungen. Die Combination Typhus-Scharlach ist ebenfalls selten.

Einen weiteren seltenen Fall theilt Hoke mit, eine echte typhöse Gastritis, Goepp sah während einer Urämie Typhus auftreten, es trat Heilung ein.

Dass der Typhus auch auf Föten übergeht, lehrt Gaehtgens Beobachtung. Eine Typhöse abortierte im 4. Monat, aus allen Organen des Fötus konnten Typhusbacillen gezüchtet werden.

Courtellemont und Hautefeuille erörtern die Ursachen starker Temperaturstürze bei Typhus. Sie können 1) durch Complikationen hervorgerufen sein (Hämorrhagien, Perforationen), 2) durch Medikamente, 3) spontan eintreten, vermuthlich auf toxischer Basis.

Selby erörtert ganz allgemein Complikationen und Folgeerscheinungen der typhösen Infektion und Simon hat sich ein eigenes prognostisches Symptom abgeleitet, nämlich die Beobachtung der Urinmenge. Steigt diese in der 4. Woche, so rechnet er sicher auf Heilung. Geringe Urinmengen hält er prognostisch für infaust. [Da die Urinmengen zum Theile von der Herzkraft abhängen, mag an dieser etwas befremdlich klingenden Vorstellung manches Richtige sein. *Ref.*]

Immer wieder bilden die Darmcomplikationen einen Hauptbefund der Aufmerksamkeit.

Eine interessante Mittheilung ist die von Toniatti. Bei einem 22jähr. Sanitätssoldaten trat 2 Wochen vor dem Tode eine enorme trommelartige Auftreibung des Leibes auf. Man nahm Darmparalyse an. Die Anlegung eines Anus praeternaturalis wurde beschlossen. Bei Eröffnung des Leibes zischte aber Luft heraus. Die *Sektion* ergab eine ältere Perforation im Dünndarm ohne Austritt von Darminhalt.

Potel und Minet machen bei schweren Perforationen keine Bauchtoilette, sondern weite Drainage, ferner keine Naht.

Nach Milhit tritt Perforation in 2,7—3,6% der Fälle ein, bei Männern 4mal häufiger als bei Frauen. Das Alter zwischen 20—30 ist bevorzugt. Prädisponirende Momente sieht er in starken Diarrhöen, Würmern, brüsken Bewegungen und in Tympanie.

Blake berechnet die Todesursachen bei Typhus zu 35—48% auf Perforation. Von 100 Operirten kommen ca. 25 durch. Er schätzt die Zahl der jährlichen Perforationen in Amerika auf 10000. Bei richtiger ärztlicher Organisation könnten dabei ca. 2500 Pat. gerettet werden. 1904 konnte Haggard aber nur 225 Operationen zusammenstellen. Bl. erörtert die Symptome der Perforationen. Von den chirurgischen Winken, die er giebt, seien erwähnt: Bevorzugung der Aethernarkose, Oeffnung des Abdomens an der äusseren Rectusseite, erster Griff in die Gegend der Valvula Bauhini, Absuchen dann nach oben, dann Appendix und Cöcum. Die Operation soll ferner *nie* zurückgewiesen werden, höchstens bei Sterbenden.

Cruchet und Despeyroux sahen zwischen dem 15. und 20. Tage bei einem Kinde Erscheinungen der Darmperforation. Die Operation ergab eine 20 cm lange Invaginatio ileo-colica.

Von Beardsley sind die Erkrankungen des Urogenitalsystems bei Typhus gut zusammengestellt (obwohl man sich der Art der Gruppirung, Aufzählung der Symptome nicht anschliessen kann): Retentio urinae, Polyurie, Albuminurie, Pyurie, Hämaturie, Hämoglobinurie, Bacillurie, Infarkte und Abscesse der Niere, Nephritis, Pyelitis, Cystitis, Epididymitis, Orchitis, Oophoritis, Salpingitis, Gangrän der Genitalien, Menstruationsstörungen, Abort, Frühgeburt, Entzündungen der Mamma. Häufigkeit der Bacillurie 25%, Orchitis und Epididymitis werden ausführlich behandelt, Gangrän der äusseren Genitalien ist sehr selten. Aus abscedirenden Brustdrüsen gelang mehrmals der Nachweis von Typhusbacillen.

Ebenso ausführlich behandelt Melchior die Complikationen seitens der Milz. Klinisch ist der Milzabscess wichtig wegen der Peritonitis-Gefahr, die sich gelegentlich durch einen heftigen plötzlichen Schmerz unter dem linken Rippenbogen und schnelle Vergrösserung der Milzdämpfung anzeigt. Auf ca. 400 Typhuskranke kommt 1 Milzabscess. In 11 Fällen konnte 7mal der bakteriologische Typhusbacillen-Nachweis im Eiter geführt werden. Die Therapie ist natürlich eine operative.

Laignel-Lavastine's Ausführungen decken sich mit dem über typhöse Infektion der Gallenwege Bekannten.

Ueber die Complikationen des Typhus mit Affektion der oberen Luftwege und des Ohres berichtet Somers. Ohrcomplikationen in 2—4%, Kehlkopfcomplikationen in 1.5—29% der Fälle. Rieser berechnet die Mortalität bei Larynxaffektion zu 65%, bei Operation zu 58%, ohne Operation zu 76%. Er empfiehlt Adrenalinspray und Intubation nach O'Dwyer. Unter 102 Fällen fand Novotny 24 Larynxaffektionen = 23.5%, davon 6 = 5.8% mit ausgesprochenen Ulcerationen. 1mal gelang sogar die Züchtung des Para B daraus. Von Leconte stammt eine sehr ausführliche Zusammenstellung der Larynxcomplikationen des Typhus, die offenbar das Material erschöpft. Er theilt einzelne werthvolle Krankengeschichten mit.

Complikationen von Seiten des Nervensystems führen Voisin und Milhit an. Bei einem Typhuspatienten stellten sich Symptome der Querschnittmyelitis ein, die aber wieder vollkommen ausheilte. Bis jetzt sind 5 derartige Fälle bekannt geworden.

Eine in der Hauptsache sich im Cerebrospinalkanale abspielende typhöse Infektion beobachteten Normann und Rosenberger. Ein 34jähr. Mann erkrankte unter den charakteristischen Erscheinungen der Cerebrospinalmeningitis. Die Lumbalpunktion förderte trübe Cerebrospinalflüssigkeit zu Tage, die Typhusbacillen enthielt. Die *Sektion* ergab eiterige Cerebrospinalmeningitis, akute katarrhalische Enteritis ohne typhösen Befund. Agglutination unsicher 1:40. Züchtung der Typhusbacillen gelang auch an der Leiche aus dem Cerebrospinalraume.

Fiengo stellte Untersuchungen über das Palmo-Plantarzeichen an, das in einer eigenthümlichen Gelbfärbung der Planta pedis und palmae manus besteht. Von 220 Kranken hatten es 216. Bei anderen Krankheiten kommt es so gut wie nicht vor.

Aus den Untersuchungen Rolly's und Hörnig's geht hervor, dass bei Typhus-Fieber ein qualitativ veränderter Stoffwechsel besteht. Im Fieber und während der 1. Periode der Reconvalescenz war der respiratorische Quotient dauernd erniedrigt, später erhöht. Es muss daher O in der ersten Zeit der Erkrankung retinirt werden, später ausgeschieden. Was das für ein O bindender Körper ist, bleibt ungewiss. Weitere Untersuchungen sind abzuwarten.

An 10 Typhuskranken wurde in 6—8tägigen Zeiträumen der Chlorumsatz bei gewöhnlicher Kost und bei 10 g NaCl Zulage bestimmt. Die Mehrzahl der Typhuskranken retinirt Chlor. Ursache dürften der Chlorhunger wegen der relativ chlorarmen Typhusdiät sein, ferner aber auch die Schwere der Erkrankung, Insufficienz von Kreislauf- und Nierenfunktion und degenerative Processe in den Geweben.

VI. Therapie und Prophylaxe.

116) Baruch, S., Die Bäderbehandlung des typhösen Fiebers in der Privatpraxis. Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 1. p. 12. 1907.

117) Castellani, Aldo, Antityphoid vaccination with attenuated live cultures. Lancet Aug. 21. 1909.

118) Cochois, Perforation intestinale survenue au cours d'une fièvre typhoïde. Laparotomie, guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LIII. 6. p. 41. 1909.

119) Dock, George, Diet and medicine in the treatment of typhoid fever in the university Hospital Ann Arbor Michigan. Physic. a. Surg. XXX. 11. p. 481. 1908.

120) Fussel, M. H., Diet and the cure of bowels in typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVIII. 4. p. 526. 1909.

121) Lüdke, Grundzüge der modernen Behandlung u. Bekämpfung des Abdominaltyphus. Würzb. Abhandl. IX. 10. 1909.

122) Maberly, John, More about entericin. Transvaal med. Journ. IV. 12. p. 279. July 1909.

123) Maberly, John, The cure of typhoid. Transvaal med. Journ. IV. 8. p. 175. March 1909.

124) Manges, Morris, The liberal diet in typhoid fever. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIV. Dec. 1. 1906.

125) Milhit, J., La balnéation dans la fièvre typhoïde. Progrès méd. Nr. 48. p. 811. Nov. 21. 1908.

126) Ruotte, Perforations intestinales au cours de la fièvre typhoïde. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LIII. 6. p. 402. 1909.

127) Sadger, Die Hydriatik des Bauchtyphus. Berl. Klin. 242. 1908.

128) Sanborn, G. P., Antityphoid inoculations. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. June 4. 1908.

129) Semple, D., A preliminary note on the vaccine therapie of enteric fever. Lancet June 12. 1909.

130) Semple, D., and H. S. Matson, On the preparation and keeping properties of antityphoid vaccines. Lancet Aug. 14. 1909.

131) Vinay, Ch., Le pyramidon dans le traitement de la fièvre typhoïde. Lyon méd. XL. 41. Oct. 11. 1908.

132) Watters, W. H., and C. A. Eaton, Vaccines in typhoid. Boston med. a. surg. Journ. CLX. April. 22. 1909.

133) Watters, W. H., The vaccine treatment of typhoid fever. New York med. Record LXXV. p. 93. Jan. 16. 1909.

Diätetische Bestrebungen zur Typhusbehandlung theilen Dock, Fussel, Manges mit, über Behandlung der Perforationen berichten Cochois, Rouotte, über Hydriatik Baruch, Milhit, Sadger, über antityphöse Vaccination Castellani, Sanborn, Semple, Semple und Matson, Watters, Watters und Eaton, über Entericin Maberly, über Pyramidon Vinay, allgemeine Regeln und Vorstellungen zur Therapie und Bekämpfung des Typhus giebt Lüdke.

In der diätetischen Behandlung des Typhus macht sich die Bestrebung geltend, die Diät liberaler zu halten, dieses betont Dock. Fussel giebt dazu folgende Statistik:

1) bei liberaler Diät:

Zahl der Fälle	Relapse	Blutungen	Perforation	Mortalität
733	15.2 %	4.73%	1.36%	9.47%

2) bei flüssiger Diät:

Zahl der Fälle	Relapse	Blutungen	Perforation	Mortalität
5168	10.64%	8.99%	2.74%	10.83%

Auch Manges ist Anhänger einer liberaleren Diät. Man wird nicht umhin können, in allen Fällen zu individualisiren.

Ueber die chirurgische Intervention bei Perforation ist heute kein Wort mehr zu verlieren. Cochois und Rouotte stehen auf demselben Standpunkte. Ausgiebige Drainage wird überall empfohlen. Baruch, Milhit und Sadger sind allenthalben für die Anwendung der heute üblichen Bäderbehandlung des Typhus. Sadger theilt mit, dass Brand von Priessnitz beeinflusst war. Wichtig sind die Vaccinationsversuche zur Verhütung der Erkrankung an Typhus. Castellani impft Menschen mit Culturen von Typhus, die

3 Jahre im Laboratorium gezüchtet und avirulent sind. Davon werden Bouillonculturen gemacht, die 1 Stunde bei 50° gehalten werden. (Auf Agar gelingen davon sofort Culturen.) $^1/_2$—1 ccm der Bouilloncultur wird injicirt. In neuester Zeit schickt Castellani seiner Immunisirung eine Impfung mit todten Culturen nach Wright voraus. 310 geimpfte Leute bekamen in Ceylon keinen Typhus. Castellani glaubt, dass die lebenden Culturen mehr Agglutinin erzeugen. Sanborn plaidirt für Wright's Methode der subcutanen Injektion von 1000, später 2000 Millionen bei 60° abgetödteter Typhusbacillen. Er fasst die Bedingungen zur Impfung so zusammen: 1) Wenn Gesunde sich in notorischen Typhusgegenden aufhalten müssen. 2) Bei grossen Reisen, die in unsicher sanirte Gebiete führen. 3) Bei Epidemien. 4) Beim Typhuswartepersonale. 5) Im Kriegsfalle für die Armee. Semple ist auch gegen Wright's Methode der Hitzeabtödtung. Er sterilisirt die Bacillen durch Zusatz von 0.5% Carbolsäure. Die immunisatorische Fähigkeit bleibt so 2 Jahre erhalten. Watters und sein Mitarbeiter wenden wieder Wright's Methode an. Die Frage ist also noch in der Schwebe.

Maberly glaubt durch Anwendung einer Tinktur von Neousonia biflora, bez. dem daraus hergestellten sogen. Entericin sehr günstige Erfolge in der Typhusbehandlung erhalten zu haben. Der Arbeit fehlen aber genauere Angaben über Herstellung und Dosirung des Präparates.

Vinay redet der Pyramidon- und Bäderbehandlung das Wort. Er giebt 0.25—0.3 alle 3 Stunden, eventuell rectal. 237 Fälle der Literatur zeigen 226 Heilung und 4.67% Mortalität, ein auffallend günstiges Resultat, das aber durch Auswahl leichter Fälle beeinflusst sein kann.

Lüdke endlich verdanken wir eine ausgezeichnet klar geschriebene kleine Schrift, die den heutigen Stand der Typhustherapie und Prophylaxe darlegt.

So zeigt auch die diesjährige Ernte der Typhusliteratur grosse Fortschritte und Klärung. Nicht der kleinste Antheil gebührt daran gerade unserem aktiven Sanitätsoffizierpersonale. Auch hier hat Koch die grössten Verdienste.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Ueber das Verhalten der Nucleinsäure bei der Furchung des Seeigeleis;** von Ernst Masing. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 161. 1910.)

Das ungefurchte Ei enthält reichlich Nucleinsäure und zwar im Protoplasmaleibe, denn bei der Vermehrung der Kernmasse um das 100fache nimmt der Nucleinsäuregehalt des Eies nicht wesentlich zu. Nucleinsäure und das Chromatin der Histologen sind verschiedene Dinge. Wahrscheinlich spielt die Nucleinsäure eine Rolle bei der Vererbung und vielleicht begrenzt sie auch den Vorgang der Furchung: Die Furchung dauert so lange, bis der Vorrath an Nucleinsäure aufgebraucht ist.

Dippe.

2. **Ueber den Einfluss langdauernder Nucleinsäurefütterung auf den Purinstoffwechsel und die Allantoinausscheidung beim Hunde;** von Waichi Hirokawa. (Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 441. 1910.)

Den Weg von den Nucleinen zu den Nucleinsäuren, von diesen zu den Xanthinbasen und zur Harnsäure kennen wir und wissen auch, dass es weiter zum Allantoin geht. Füttert man einen kleinen Hund Monate lang mit nucleinsaurem Natron 5.0 täglich, so wird der grösste Theil als Allantoin ausgeschieden, der Rest in Form von Harnsäure und Purinbasen. Nach und nach nimmt aber das Allantoin ab, die Harnsäure zu, augenscheinlich, weil das Vermögen, die Harnsäure zu Allantoin zu oxydiren, mit der Zeit Noth leidet.

Dippe.

3. **Der physiologische Protoplasmastoffwechsel und die Purinbildung;** von Dr. F. Mareš. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 59. 1910.)

Gegenüber den zahlreichen Untersuchungen und Theorien über die Herkunft der Harnpurine und besonders der Harnsäure stellt M. von Neuem den allgemeinen Satz auf: „Die Harnpurine sind ein Produkt des physiologischen Stoffwechsels der Körperzellen, woran besonders die Zellkerne betheiligt sind.“ Zur Begründung dieses Satzes führt er Folgendes aus:

„1) Individuelle Constanz der Harnsäuremenge bei verschiedenen Personen in einer bestimmten Periode des nüchternen Zustandes, im Gegensatze zur grossen Veränderlichkeit des gesammten Harnstickstoffes (Harnstoffes), welche von dem Eiweissgehalte der zuletzt eingenommenen Nahrung abhängig ist. Diese Thatsache weist darauf hin, dass die Harnsäurebildung von einem individuellen Faktor abhängig ist, als welcher im Allgemeinen das Protoplasma der Körperzellen zu bezeichnen wäre, insoferne dasselbe bei seinen physiologischen Verrichtungen einem Stoffwechsel unterliegt.

2) Mit der Steigerung der physiologischen Thätigkeit der Körperzellen, soferne dieselbe mit stofflichen Aenderungen im Protoplasma verbunden ist, steigt auch die (endogene) Harnsäurebildung. Diese Thatsache ist im Allgemeinen beim rasch wachsenden Organismus, besonders beim Neugeborenen, zu bemerken, wo eine rasche karyokinetische Zellenvermehrung anzunehmen ist. Besonders aber tritt diese Thatsache bei Anregung der Thätigkeit der Verdauungsdrüsen hervor, wobei eingreifende stoffliche Aenderungen im Protoplasma der Drüsenzellen zu sehen sind, an welchen besonders auch die Zellkerne sich betheiligen. Diese Anregung geschieht auf natürliche Weise durch die eingenommene Nahrung, in verschiedenem Grade, je nach der Qualität dieser Nahrung. Danach tritt eine Steigerung der Harnsäureausscheidung ein, welche ihrem zeitlichen Verlaufe nach mit der Thätigkeit der Verdauungsdrüsen einhergeht, wogegen die mit Eiweissnahrung verbundene Harnstickstoffvermehrung später eintritt und viel länger andauert. Der Einwand, dass diese Harnsäurevermehrung von den Purinstoffen der Nahrung herrührt, wird durch die Thatsache entkräftet, dass auch purinfreie Nahrung eine solche, wenn auch geringere Harnsäurevermehrung bewirkt. Er kann auch durch den Gegeneinwand geschwächt werden, dass gerade die purinreichen Nahrungsstoffe die Thätigkeit der Verdauungsdrüsen im höchsten Grade in Anspruch nehmen und auch anregen.

Endlich ist auch die künstlich durch das Pilokarpin angeregte Thätigkeit der Verdauungsdrüsen mit einer deutlichen und zeitlich entsprechenden Harnsäurevermehrung verbunden. Dazu kommt, dass thatsächlich bei dieser Thätigkeit, wenigstens beim Pankreas, ein nucleinhaltiges Sekret geliefert wird, was einen intensiven Nucleinmetabolismus bei der Thätigkeit dieser Drüse beweist.“

M. giebt dann noch an, wohin sich die weitere Forschung hauptsächlich zu richten hätte. Dippe.

4. **Ueber Hemmung der Acetessigsäurebildung in der Leber**; von Gustav Embden und Joseph Wirth. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 1. 1910.)

„Aus der vorliegenden Arbeit geht hervor, dass verschiedenartige Substanzen, gleichzeitig mit Acetessigsäurebildnern dem Durchblutungsblute hinzugefügt, die Acetessigsäurebildung aus den letzteren mehr oder weniger vollständig hemmen können. Als solche hemmende Substanzen konnten namentlich die n-Valeriansäure, die Amino-n-capronsäure (die aller Wahrscheinlichkeit nach bei ihrem Abbau intermediär in n-Valeriansäure übergeht) und in geringerem Grade auch die Isobutylessigsäure erkannt werden. Anscheinend hängt der Grad der Hemmungswirkung einer Substanz auf die Acetessigsäurebildung in der Leber von ihrer Verbrennbarkeit in diesem Organ ab. Ein hoher Gehalt der Leberzellen an Glykogen übt wenigstens auf die Acetonbildung aus Isovaleriansäure einen stark hemmenden Einfluss aus, während im Gegensatz dazu Traubenzuckerzusatz ohne Einfluss auf die Acetessigsäurebildung in der Leber ist. Hieraus darf geschlossen werden, dass in der Leber abgelagertes Glykogen weitaus leichter verbrannt wird, als dem Durchblutungsblute zugefügter Traubenzucker. Ebenso wenig wie Traubenzucker vermögen dl-Alanin und dl-Milchsäure eine Hemmung der Acetessigsäurebildung in der Leber hervorzurufen. Die Wirkung des Glycerins blieb unsicher.“ Dippe.

5. **Ueber den Abbau des Isoleucins in der Leber**; von Joseph Wirth. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 20. 1910.)

Als Muttersubstanzen der Acetessigsäure sind Fettsäuren und die Eiweissspaltungsprodukte Leucin, Tyrosin und Phenylalanin festgestellt. W. prüfte das Isoleucin und fand dabei, dass, während die einfacher gebauten Körper in der Leber stets in der gleichen, in ihrer Gesetzmässigkeit leicht zu durchschauenden Weise abgebaut werden, Körper mit complicirterer Kettenverzweigung auf verschiedenen Wegen abgebaut werden können. Daher kann eine solche Substanz einmal als Acetessigsäurebildner erscheinen, ein anderes Mal nicht.

Dippe.

6. **Zur Kenntniss des Tyrosinabbaus in der künstlich durchbluteten Leber**; von Dr. Otto Neubauer u. Dr. Walter Gross. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 219. 1910.)

„Die Versuche ergeben also auch für die Abkömmlinge des Tyrosins einen vollkommenen Parallelismus zwischen dem Schicksal beim Alkaptonuriker und dem Verhalten in der überlebenden Hundeleber: die Substanzen, welche Alkaptonbildner sind (Tyrosin, p-Oxyphenylbrenztraubensäure) liefern in der Hundeleber Aceton; die p-Oxyphenylmilchsäure, die nicht in Alkapton übergeht, führt auch zu keiner Acetonvermehrung.

Die Untersuchungen bestätigen ferner die durch die Alkaptonversuche gewonnene Anschauung, dass der Abbau des Tyrosins nicht über die p-Oxyphenylmilchsäure führen kann, sehr wohl aber über die p-Oxyphenylbrenztraubensäure; sie rechtfertigen damit die Uebertragung dieser Schlussfolgerung auch auf den normalen Organismus.

Bemerkenswerth bleibt der Unterschied in dem Verhalten der beiden aromatischen Aminosäuren: die Alkoholsäure, die sich vom Phenylalanin ableitet, ist Alkaptonbildner und Acetonbildner, die des Tyrosins ist keines von beiden; die Ketonsäuren beider bilden Alkapton, und — wenigstens die vom Tyrosin sich ableitende — auch Aceton (die Ketonsäure des Phenylalanins ist im Durchblutungsversuch noch nicht geprüft, doch dürfte sie sich dabei aller Voraussicht nach ebenfalls als Acetonbildner erweisen).“ Dippe.

7. **Beiträge zur Kenntniss der Leberfunktionen.** *Desaminirung, Reduktion und Kohlensäureabspaltung in der künstlich durchbluteten Leber;* von Otto Neubauer u. Hans Fischer. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 230. 1910.)

„In der überlebenden, künstlich durchbluteten Hundeleber wird von zugesetzter Phenylaminoessigsäure die d-Componente zum Theil verändert, so dass linksdrehende Aminosäure übrig bleibt. Als Desaminirungsprodukt der zersetzten Aminosäure tritt dabei zunächst die entsprechende Ketonsäure, die Phenylglyoxylsäure, auf. Sekundär kommt es zu einer Reduktion der Phenylglyoxylsäure zu Mandelsäure, und zwar zu l-Mandelsäure. Ausserdem wird ein Theil der Phenylglyoxylsäure in Benzoësäure verwandelt. Damit sind sowohl die oxydative Desaminirung als auch die optisch aktive Reduktion und die oxydative CO_2-Abspaltung (also mit Ausnahme der Glykokollpaarung der gebildeten Benzoësäure alle Veränderungen, welche die Phenylaminoessigsäure im lebenden Organismus erfährt) als Funktionen der Leber sichergestellt."

Dippe.

8. **Ueber den physiologischen Abbau der Säuren und die Synthese einer Aminosäure im Thierkörper**; von F. Knoop. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 489. 1910.)

„α-Aminosäuren werden nach Absprengung der Amino- und Carboxylgruppe nach den für die nächst niederen Fettsäuren geltenden Regeln abgebaut. Sie können im Thierkörper acetylirt werden. Der Thierkörper kann Stickstoff in organischer Bindung anlagern und aus α-Ketonsäuren α-Aminosäuren bilden. Die Synthese erfolgt asymmetrisch unter Bildung von optisch aktiven Medikationen. Die erste Phase des oxydativen Abbaues der Aminosäuren ist ein umkehrbarer Process. Auch α-Oxysäuren können in α-Aminosäuren im Thierkörper übergeführt werden."

Die organische Bindung von Stickstoff unter Bildung einer α-Aminosäure aus stickstofffreiem Material ist von grosser Bedeutung. „Sie bedeutet die principielle Möglichkeit einer Synthese von einzelnen Eiweissspaltstücken aus Ammoniak und Substanzen, die mit der Physiologie des Eiweissstoffwechsels bisher nicht in Verbindung gebracht wurden." Dippe.

9. **Ueber Glukuronsäure und Aetherschwefelsäuren im menschlichen Urine**; von Dr. G. Tollens. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 138. 1910.)

„Der gesunde Mensch scheidet in der Regel mit 0.35 g täglich doppelt soviel Glukuronsäure aus, als Aetherschwefelsäuren mit 0.18 g im Mittel. Es kann aber auch sehr viel mehr Glukuronsäure täglich ausgeschieden werden, ohne dass dabei pathologische Verhältnisse vorliegen müssten, während die gleichzeitige Aetherschwefelsäuremenge gering ist. Per os eingeführtes Indol paart sich vorzugsweise mit Schwefelsäure, per os eingeführtes Phenol vorzugsweise mit Glukuronsäure.

Aetherschwefelsäuren und Glukuronsäure sinken und steigen parallel mit dem durch Diät beeinflussten Sinken und Steigen der Eiweissfäulniss im Darme meist einander proportional, aber nicht immer; vermuthlich je nach dem Verhältniss, in dem bei der Darmfäulniss Phenole und indoxylbildende Substanzen gebildet werden. Pathologischen Steigerungen der Aetherschwefelsäuren — bei Peritonitis und Enteritis tuberculosa — kann eine Steigerung der Glukuronsäure parallel gehen. Bei Kresolvergiftungen werden Glukuronsäure und Schwefelsäure in ausgedehntem Maasse zur Entgiftung beide gleichzeitig herangezogen. Vorzüglich aber die Glukuronsäure, zu der die Phenole die grössere Verwandtschaft haben. Daher ist meist die Bindung der giftigen Substanzen schon erfolgt, ehe die gesammte Schwefelsäure verbraucht war. In sehr schweren Fällen kann neben grossen Glukuronsäuremengen die gesammte Schwefelsäure als Aetherschwefelsäure ausgeschieden werden bis zum Verschwinden der Sulfatschwefelsäure."

Dippe.

10. **Zur Ausscheidung der Aetherschwefelsäure und Glukuronsäure nach Eingabe aromatischer Substanzen**; von Dr. Felix Stern. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 52. 1910.)

„Aus unseren Untersuchungen geht hervor, dass bisweilen nach Eingabe aromatischer Substanzen auch schon beträchtliche Steigerung der Glukuronsäuremengen erfolgt, wenn die präformirte Schwefelsäure noch nicht erschöpft ist. Die Vermehrung der Aetherschwefelsäure auf die Zufuhr oder Bildung von aromatischen Substanzen, besonders Indol und Kresol, tritt prompter ein als die der Glukuronsäure. Die Menge der Aetherschwefelsäure giebt ein sichereres Maass für die Ausscheidung von aromatischen Substanzen, wenn es sich nicht um sehr grosse Mengen von solchen handelt, da sie nicht so unberechenbaren Schwankungen wie die Glukuronsäure unterliegt. Will man den Gesammtwerth der Ausscheidung aromatischer Substanzen im Urin beurtheilen, so muss man aber auch die Glukuronsäure neben der Aetherschwefelsäure bestimmen und die Summe beider Werthe berücksichtigen, besonders wenn sehr viel aromatische Stoffe im Urin den Körper verlassen." Dippe.

11. **Ueber das Vorkommen und den Nachweis des Allantoins im Menschenharn**; von Karl Ascher. (Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 370. 1910.)

A. bestätigt das Vorhandensein nicht unbeträchtlicher Mengen von Allantoin im Harne des gesunden Menschen und beschreibt dessen Nachweis.

Dippe.

12. **Ueber den Neutralschwefel des Harnes und seine Beziehungen zur Diazoreaktion, sowie zur Ausscheidung der Proteinsäuren**; von Moriz Weiss. (Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 175. 1910).

Als mittlere tägliche Neutral-S-Ausscheidung für den Erwachsenen bei gemischter Kost stellte W. 0.1557 g S = 16.5% des gesammten S. fest. „Die Gruppe der den Neutral-S constituirenden Körper stammt theils aus dem Nahrungs-, theils aus dem Organeiweiss (exogener und endogener Antheil des Neutral-S). Das Organeiweiss liefert verhältnissmässig mehr Neutral-S als das Nahrungseiweiss. Die Qualität der Nahrung ist auf die Menge des Neutral-S von Einfluss.

Der Neutral-S wird bei Zuständen, die mit vermehrtem Organeiweisszerfall einhergehen, relativ vermehrt ausgeschieden. Die Lungentuberkulose geht mit Erhöhung der absoluten und relativen Neutral-S-Werthe einher. Die Neutral-S-Ausscheidung bei der Tuberkulose zeigt deutliche Beziehungen zur Ehrlich'schen Diazoreaktion. Beim Carcinom wurden die höchsten relativen Neutral-S-Werthe beobachtet.

Der Neutral-S kann als ein Maass für die Ausscheidung der Proteinsäuren im Harne angesehen werden.“ Dippe.

II. Anatomie und Physiologie.

13. **Ueber die Beziehungen der Filarmasse Flemming's zu den Fäden und Körnern Altmann's nach Beobachtungen an Knorpel-, Bindegewebs- und Epidermiszellen**; von Dr. N. Samssonow in St. Petersburg. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 635. 1910.)

Zur Einigung zwischen Faden- und Granulalehre des Protoplasma. Beobachtungen an weissen Blutzellen; von Friedr. Meves in Kiel. (Ebenda p. 642.)

Nach S.'s Untersuchungen sind die Fäden, die Flemming in frischen Zellen gefunden hat, genau dasselbe was man am fixirten Präparate nach der Chondriosomenmethode oder nach Altmann's Vorschriften darstellen kann. „Damit ist der alte Gegensatz zwischen der Filar- und Granula-Theorie des Protoplasmas hinfällig geworden; beiden Theorien liegt ein- und dieselbe Substanz zu Grunde, welche in den einen Zellen in Form von Fäden, in den anderen in derjenigen von Körnern vorhanden ist.“

Meves führt diese Annahme weiter aus und begründet sie. Dippe.

14. **Ueber die Protoplasmafasern in den Epidermiszellen**; von R. Rosenstadt in Wien. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 659. 1910.)

R. hat diese von Ranvier zuerst beschriebenen Fasern eingehend untersucht. Man kann unterscheiden: longitudinale vom distalen zum proximalen Ende; transversale, rechts und links von jeder Zelle abgehend und perpendikuläre, die vom Stratum cylindrium gegen das Stratum corneum verlaufen. Eine Membran besitzen die Epidermiszellen nicht, auch nicht von einer solchen Membran ausgehende Brücken, sondern eben nur Fasern, die von Zelle zu Zelle ziehen. Die Knötchen, die vielfach als wichtige Bestandtheile der Brücken angesehen worden sind, sind in den Schnitten quer getroffene Fasern. Dippe.

15. **Ueber den Aufbau der Speicheldrüsenkerne der Chironomuslarve**; von Dr. Hubert Erhard. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. 1. p. 114. 1910.)

E. führt aus, dass und weshalb sich die Speicheldrüsen von Chironomus ganz besonders zum Studium der Kernstruktur eignen und stellt fest, dass in diesen Kernen „wenigstens auf einem gewissen Entwickelungsstadium, der Kernfaden die Nucleolarsubstanz darstellt, während die echten chromatischen Elemente in den sogen. Nucleolen, den Ringen und endlich dem Maschenwerk der Kernchromiolen festgelegt sind“. Ob und wieweit es sich hierbei um einen vorübergehenden Zustand, um Wachsthums- oder Funktionsvorgänge handelt, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Dippe.

16. **Histologische Untersuchungen über die Muskelspindeln der Augenmuskeln**; von Dr. P. Alexander Cilimbaris. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 692. 1910.)

C. giebt eine sehr eingehende Beschreibung dieser Gebilde. Ueber ihre Bedeutung sagt er Folgendes:

„Die von den motorischen Nerven dem Muskel zugeführten Impulse werden gleichmässig sowohl den gewöhnlichen Muskelfasern, als auch den Spindelmuskelfasern übermittelt. Bei den gewöhnlichen Muskelfasern sorgen nun die ja überall an ihnen in mehr oder minder reichlicher Weise entwickelten sensiblen Endorgane dafür, dass das Centralorgan von der erfolgten Contraktion Nachricht erhält. Ganz ähnlich, nur mehr specialisirt liegt der Fall bei den Spindelmuskelfasern. Einmal sind sie nicht unverzweigt, sondern bilden, wie wir gesehen haben, Muskelnetze. Die Bedeutung der letzteren dürfte wohl einmal liegen in einer Oberflächenvergrösserung, die erst die allseitige und innige Verbindung eines so ausgedehnten sensiblen Endapparates mit Muskelsubstanz gestattet. Dann dürfte aber auch diese Verbindung die Ausbreitung des Reizes erleichtern, so dass der Ablauf der Contraktionswellen ein gleichmässigerer wird, als wenn es sich um getrennte Fasern handelte. Das bedingt natürlich wiederum auch eine gleichmässigere Reizung der sensiblen Endapparate.

Die Aufnahme des durch die Contraktion des Muskelnetzes gesetzten Reizes erfolgt durch den sensiblen Endapparat. Seine ungemein reiche Entfaltung wird es mit sich bringen, dass selbst die geringsten Contraktionen noch zur Perception gelangen. Als wichtiges Hülfsorgan bei diesem Vorgang fasse ich ausserdem den Bläschenapparat auf. Wie früher auseinandergesetzt wurde, nehme ich an, dass diese durch Umwandlung aus Muskelfaserkernen hervorgegangenen Gebilde mehr indifferenter Natur sind. Sie sind in dem hohlen, nur von einer minimalen Menge contraktiler Substanz und Sarcolemm gebildeten Muskelschlauch gegeneinander verschieblich angeordnet. Zieht sich das Muskelfasernetz zusammen, so wird eine Verschiebung der Bläschen resultiren. Man könnte sehr wohl daran denken, dass sich die Bläschen ähnlich wie kleine elastische Gummibälle verhalten und durch die Contraktion zunächst zusammengepresst werden, um dann Kraft ihrer Elasticität sich wieder auszudehnen. Auf jeden Fall wird die Anwesenheit der Bläschen, sei es nun in Folge ihrer Verschiebung, sei es durch den elastischen Rückstoss durch die dünne Wand hindurch, eine intensivere Reizung des sensiblen Endapparates bewirken." Dippe.

17. **Ein Beitrag zur Histologie von Phyllirhoë bucephala Péron und Lesueur mit besonderer Berücksichtigung des Leuchtvermögens des Thieres;** von Dr. Emanuel Trojan. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 473. 1910.)

Ueber das Leuchten dieser Flügelschnecke sagt Tr.: „Das Leuchten von Phyllirhoë bucephala erfolgt nur auf Reize hin. Es ist von zweierlei Art, und zwar ein schwächeres, über den ganzen Körper, Fühler inbegriffen, verbreitetes, und ein intensiveres, auf einzelne Punkte des Körpers beschränktes; dieses Letztere ist auf den Fühlern und am Schwanze überhaupt nicht, im hintersten Körperdrittel mehr als im ersten und zweiten wahrzunehmen. Die erste Art des Lichtes des Thieres rührt von Schleimzellen her. Das aus diesen einzelligen Drüsen kommende Sekret leuchtet. Die intensiven Lichtpunkte an den Seiten des Thieres stammen von Leuchtorganen, die durch Combination einzelliger Schleimdrüsen zu Stande kommen. Jede der einzelligen Drüsen behält auch im Verbande mit anderen ihren Habitus, das ist die Flaschenform und einen langen, separaten Ausführungskanal. Die Zahl der Drüsenzellen in den Leuchtorganen kann durch rege Theilung bis auf 20, vielleicht auch mehr heranwachsen. Es ist interessant und wichtig, dass sich an ein und demselben Thier die Entwickelung der Leuchtorgane aus einzelligen Drüsen Schritt für Schritt verfolgen lässt. Ob das Sekret der Schleimdrüsen allein oder unter Mitwirkung des von den Eiweissdrüsenzellen producirten zum Aufleuchten kommt, ist nicht erwiesen. Sicherlich ist aber die Luminiszenz von Phyllirhoë extracellulär, beziehungsweise extraglandulär.

Das Thier ist höchstwahrscheinlich giftig und der biologische Werth des Lichtes vielleicht analog dem der Trutzfärbung." Dippe.

18. **Durch experimentelle Eingriffe hervorgerufene überzählige Extremitäten der Amphibien;** von Eugen Lissitzky. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 587. 1910.)

„Durchtrennt man die embryonale Anlage der hinteren Extremität bei der Kaulquappe des Frosches durch einen Schnitt in zwei Theile, der von unten nach oben, parallel mit dem Enddarm geht, und zwar unter Durchschneidung der betreffenden Blutgefässe, Nerven und überhaupt aller Weichtheile, so entwickeln sich in den günstigen Fällen aus dem hinteren Abschnitt, der an das Schwanzende des Körpers anwächst, überzählig ein Becken und Extremitäten. Der vordere Theil des Abschnittes aber dient dadurch, dass er an das Kopfende des Rumpfes anwächst, zur Herstellung der natürlichen Extremität und Regeneration des abgeschnittenen Theiles der Beckenanlage. Bei günstig verlaufenden Schnitten, die durch zwei Anlageknospen gehen, können zwei überzählige Becken erhalten werden.

Diese Superregenerationen können sowohl bei jungen Kaulquappen zu der Zeit, wo die Extremitätenanlage erst sich zu entwickeln anfängt, als bei älteren vor sich gehen.

Bei Kaulquappen in dem Entwickelungsstadium des knorpeligen Beckens, mit entwickeltem Acetabulum und deutlich ausgeprägten knorpeligen Flügeln der Darmbeine, mit entwickelten freien Abschnitten der Extremitäten können die superregenerirten Extremitäten und sogar das Becken erhalten bleiben, aber nur in stark reducirter Form. Die sich regenerirenden überzähligen Theile können verwachsen, was am häufigsten in der Gegend des Beckens und der oberen freien Abschnitte der Extremitäten beobachtet wird, wodurch das Bild der vor sich gegangenen Regenerationen stark verändert wird.

Bei günstigen Regenerationsfällen resultirt bei Durchschneidung der noch nicht differencirten Anlage der hinteren Extremität ein ganzes, mehr oder weniger normal entwickeltes Becken; bei Operation in einem späteren Stadium sind gewöhnlich die sich regenerirenden Becken stark reducirt. Was die freien Abschnitte der superregenerirenden Extremitäten betrifft, so unterliegen auch sie oft der Reduktion, am meisten bei den Fröschen, die im etwas älteren Stadium operirt wurden.

Ob die Regeneration des normalen Beckens und der Extremitäten aus dem vorderen Abschnitt der Anlage bei den oben bezeichneten Operationen mehr oder weniger vollständig vor sich geht, ist von dem Alter der Kaulquappen zur Zeit der Operation, sowie von der Quantität der abgeschnittenen Masse der Beckenanlage abhängig. Eine nicht geringe Rolle spielen auch andere Bedingungen, z. B. die Temperatur des Wassers, wahrscheinlich auch die Fütterung u. s. w.

Die bei einer Operation im späteren Stadium von der Anlage des Beckens abgeschnittenen hinteren Extremitäten, die sich schon zu entwickeln angefangen haben, entwickeln sich gewöhnlich auch gut weiter. Ihre Thätigkeit ist aber stark abgeschwächt." Dippe.

19. **Zur Kenntniss von der Entstehung der Irisfarben;** von Dr. Mathilde Gstettner. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 121. 1910.)

„Aus allen diesen Versuchen geht hervor, dass das Irispigment höchstwahrscheinlich nur in einer Farbe auftritt, in dem oben erwähnten Gelbbraun; ferner, dass die lichteren Irisfarben auf einem stärkeren Hervortreten des trüben Bindegewebes beruhen, das bis zum mehr oder weniger neutralen Grau führen kann. Ist die Trübung eine zartere und das Irispigment in verschwindenden Quantitäten vorhanden, so entsteht das tiefe Blau, wie man es häufig beim Neugeborenen findet, und welches im Laufe des Lebens, wenn das Pigment sich nicht merklich vermehrt, heller und ungesättigter wird, offenbar wegen zunehmender Derbheit des als trübes Medium wirkenden Bindegewebes (Hinzutreten des obengenannten Grau).

Mit wachsender Quantität der eingestreuten Pigmentzellen entsteht aus jenem Blau die Farbe der sogenannten grünlichen Augen, welche bei genauerer Betrachtung gelbe Flecken besonders am Pupillarrand zu zeigen pflegen, die ihre Entstehung einer stärkeren Anhäufung von Pigmentzellen verdanken; sodann jene der gelben und braunen Augen. Auch letztere können nach dem obengenannten Principe an Helligkeit variiren.

In dunkelbraunen Iriden sind die Pigmentmassen in Fülle an der Vorderfläche zusammengedrängt, und da diese letztere überdies zahlreiche Vertiefungen trägt, so entsteht der Eindruck eines dunklen Samtes." Dippe.

20. **Die Wirkung von Adrenalin in ihrer Beziehung zur Innervation der Iris und zu der Funktion des Ganglion cervicale superius;** von Dr. H. Straub. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 15. 1910.)

„Es wird eine Reihe älterer Beobachtungen angeführt, die dagegen sprechen, dass vom Ganglion cervicale sup. hemmende Nervenfasern zum Sphincter iridis verlaufen. Diese Beobachtungen werden durch eigene Versuche ergänzt.

Durch Reizungsversuche an den Spinalwurzeln bei der Katze wird die Angabe Langley's bestätigt, dass pupillenerweiternde Fasern nur in den drei ersten Brustnerven austreten.

Das Zustandekommen einer Mydriasis nach Einträufelung von Adrenalin in den Conjunctivalsack wird zurückgeführt: 1) auf verstärkte Resorption des Adrenalin von der Conjunctiva aus in Folge von vasomotorischen Störungen; 2) auf erhöhtes Ansprechen des Dilatatorgewebes nach Denervation.

In diesem Zusammenhange werden Versuche mitgetheilt, die zeigen: 1) dass nach Durchschneidung des Halssympathicus, der Spinalwurzeln im unteren Hals- und oberen Brustmark, sowie nach Abtragung des Rückenmarks in diesem Gebiete durch Adrenalininstillation Mydriasis hervorgerufen werden kann. Die Adrenalinreaktion 2 Tage nach Abtragung des Ganglion cervicale sup. ist demnach nur graduell, nicht principiell davon verschieden. Der nur graduelle Unterschied auch gegenüber dem normalen Verhalten wird gezeigt in einem Versuch mit intravenöser Injektion von Adrenalin; 2) dass unter Verhältnissen, die eine Resorption von der Conjunctiva begünstigen, die Adrenalinmydriasis früher und stärker auftritt; 3) dass nach Abtragung des Ganglion cervicale sup. verstärkte Resorption von der Conjunctiva stattfindet." Dippe.

21. **Ueber den Athmungsstoffwechsel der Nervenfasern nach deren Resektion;** von Vittorio Scaffidi. (Biochem. Ztschr. XXV. 1. p. 24. 1910.)

In den myelinführenden Nervenfasern, aus denen in der Hauptmasse die Rückenmarkstränge bestehen, sind in den ersten Tagen nach der Resektion die oxydativen Processe gesteigert. „Der Respirationsquotient des Rückenmarkgewebes, der unter normalen Verhältnissen niedriger ist als die Einheit, ändert dieses Verhalten auch nach der Resektion nicht. Der Mehrverbrauch an O_2 während der degenerativen Vorgänge, die auf die Resektion der myelinführenden Fasern folgen, muss von den oxydativen Processen abhängen, die sich hauptsächlich während der Spaltung der chemischen Bestandtheile der Markscheiden abspielen."

Dippe.

22. **Ueber scheinbare Vaguslähmung (bei Muskarin, Physostigmin und anderen Giften, sowie bei intrakardialer Drucksteigerung);** von Dr. C. J. Rothberger u. Dr. H. Winterberg. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 5. 6 u. 7. p. 233. 1910.)

Bei der Anwendung von Giften, die den Vagus erregen, kann in einem gewissen Stadium der Vergiftung der Vagus bei noch erkennbaren Erregungserscheinungen gegenüber der faradischen Reizung unerregbar werden. R. u. W. stellten fest, dass diese Unerregbarkeit bei Vergiftung mit Muskarin, Physostigmin, Digitalis, Strychnin, Adrenalin und bei hohem intrakardialem Drucke durch „Kammerautomatie" vorgetäuscht wird. „Absolute chronotrope Unwirksamkeit der Vagi findet sich, wenn die Kammerautomatie schon vor der faradischen Reizung bestand; tritt dieselbe jedoch erst in Folge der letzteren auf, so kommt es in der Regel zu einer geringen Verlangsamung (relative Unwirksamkeit)." Dippe.

23. **Beiträge zur Theorie der mechanischen Nervenerregung;** von Dr. Sovoku Oinuma. (Ztschr. f. Biol. LIII. 5 u. 6. p. 303. 1909.)

O. verwendete bei seinen Versuchen einen Reizapparat, der eine sehr feine Abstufung der bei mechanischer Nervenreizung geleisteten Arbeit und der Geschwindigkeit, mit der diese Arbeit geleistet wird, unabhängig voneinander gestattet. Die am Froschischiadicus angestellten Versuche führten zu dem Ergebnisse, dass sowohl eine Vermehrung der Geschwindigkeit bei gleicher Reizarbeit als eine Steigerung der Reizarbeit und damit der Deformation des Nerven bei gleichbleibender Geschwindigkeit zu einer Vergrösserung der Reizwirkung führt. Die Aenderung der Geschwindigkeit, mit der eine bestimmte Reizarbeit geleistet wurde, erwies sich dabei als der wirksamere Faktor. Diese Ergebnisse zeigen eine weitgehende Analogie mit den Erfahrungen bei elektrischer Reizung. Unter ganz den gleichen Verhältnissen des Drehungs- und des Trägheitsmomentes des aufschlagenden Reizhebels fand O. bei einer Winkelgeschwindigkeit von 129 cm pro Sekunde zur Erzielung maximaler Erregung eine Deformation des Nerven von $^1/_5$—$^1/_2$ seiner Dicke erforderlich. Die grosse Schwankungsbreite dieses Werthes ist höchst wahrscheinlich auf eine verschiedene Lagerung der für den registrirenden Muskel (Gastroknemius) bestimmten Fasern innerhalb des Nervenstammes zurückzuführen.

Dittler (Leipzig).

24. **Ueber die Aktionsströme des Nervus phrenicus bei natürlicher Innervation;** von Dr. Rudolf Dittler. (Arch. f. Physiol. CXXXI. 10—13. p. 581. 1910.) Autorreferat.

Die Aktionsströme des Phrenicus, die bei spontaner Athmung, also bei centraler Innervation bei Katzen und Kaninchen nachzuweisen sind, zeigen (ebenso wie dieses für die Aktionsströme willkürlich innervirter Muskeln früher schon nachgewiesen wurde) einen oscillatorischen Verlauf. Ihre Periode beträgt im Durchschnitte etwa 60 pro Sekunde, ist also derjenigen der Zwerchfellaktionsströme gleich. Damit ist es als erwiesen zu betrachten, dass die willkürliche tonische Muskelcontraktion als ein Muskeltetanus aufzufassen ist, bei dem der Muskel die ihn durch Vermittelung seines motorischen Nerven vom Centralnervensysteme her treffenden Impulse in seinen Aktionsströmen streng gesondert wiedergiebt, und dass er nicht etwa (bei andersgearteter Rhythmik des Centrum) seine „Eigenperiode“ zum Ausdrucke bringt. Es ist übrigens aus verschiedenen Gründen nicht unwahrscheinlich, dass die Eigenperiode des Muskels die gleichen Werthe besitzt wie die Innervationsrhythmik.

25. **1) Ueber einen Fall von periodischer Thätigkeit der Ganglienzelle;** von S. Garten. (Ztschr. f. Biol. LIV. 7. 8 u. 9. p. 399. 1910.)

2) Ueber die Schlagfolge des elektrischen Organes des Zitterwelses; von Izuo Koike. (Ebenda p. 431.)

1) Mittels einer Versuchsanordnung, die es erlaubte, dem Kopfe, bez. einer Kopfhälfte eine andere Temperatur zu geben als dem übrigen Körper, konnte G. feststellen, dass bei dem Zitterwels die beiden Ganglienzellen die elektrischen Organe in ausserordentlich rascher Folge innerviren, und dass die beiden zu gemeinsamer Arbeit verbundenen Riesenganglienzellen die Innervation genau gleichzeitig erzeugen.

2) Die Schlagfolge der elektrischen Organe wird durch Wärme erheblich verkleinert und nimmt mit sinkender Temperatur anfangs langsamer, dann schneller zu. Vor und während der Nahrungsaufnahme ist die Thätigkeit vermehrt und wird besonders stark, wenn man andere Fische in das Bassin setzt. Dippe.

26. **Ueber den Tonusstrom;** von Wolfgang J. Ewald. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 122. 1910.)

In den Muskeln von Muscheln beobachtete E. zwei verschiedene Aktionsströme: den Zuckungsstrom und einen „Tonusstrom“. Letzterer läuft gleichzeitig mit der tonischen Contraktion ab und scheint mit dem Energieverbrauche zu steigen und zu fallen. „Der Tonus des glatten Muskels der Muschel unterscheidet sich also durch die Art seiner Aktionsströme principiell von der mit Verkürzung verbundenen Einzelzuckung, die den Zuckungsstrom zur Folge hat, und von der (bei der Muschel nicht vorkommenden) Summirung solcher Einzelzuckungen, dem Tetanus, der den Tetanusstom zur Folge hat.“ Dippe.

27. **Neurologische Untersuchungen bei der menschlichen Lumbalanästhesie mittels Stovain;** von S. Baglioni u. G. Pilotti. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 24. 1909.)

An 34 Pat., die behufs operativer Eingriffe am Unterkörper einer Einspritzung von Stovainlösung in den Wirbelkanal unterworfen waren, suchten B. u. P. das Verschwinden, sowie das Wiederauftreten der 4 Hautsinne (Druck-, Wärme-, Kälte-, Schmerzsinn) in den verschiedenen Hautgegenden des Unterkörpers und der Beine zu verfolgen. Wurde die Einspritzung in der Höhe des 2. und 3., bez. 3. und 4. Lumbalwirbels möglichst in der Medianlinie vorgenommen, so zeigte es sich, dass das Aufhören der Hautempfindlichkeit nicht gleichzeitig im ganzen Umfang des Unterkörpers erfolgte. Zuerst büssten die perianalen und perinäalen Hautgegenden ihre Sensibilität ein. Darauf folgten die Rückseite und dann die Vorderseite der Beine und Füsse und schliesslich die Crural- und Inguinalgegenden. Die Rückkehr der Hautsensibilität fand genau in der umgekehrten Reihenfolge statt. Die endgültige Ausdehnung der Anästhesie zeigte sich abhängig von der injicirten Stovainmenge. Bei Herabsetzung der Dose konnte sie also auf die perianalen und perinäalen Bezirke beschränkt bleiben.

Auch die 4 Hautsinne ein- und derselben Gegend verschwanden nicht zur gleichen Zeit. Zuerst trat Analgesie ein, dann Ausfall der Kälte-, dann der Wärmeempfindung, schliesslich auch der Druckempfindung. An einer Hautstelle, die den Kältesinn verloren hatte, trat bei Kältereiz vielfach eine paradoxe Wärmeempfindung auf. Die Rückkehr der einzelnen Sinnesfunktionen erfolgte wieder genau im umgekehrten Sinne als wie sie verschwunden waren.

Das verschiedene Verhalten verschiedener Hautpartien gegenüber dem Anästheticum (s. o.) beziehen B. und P. wohl mit Recht auf Eigenthümlichkeiten der anatomischen Lagerung der Wurzeln verschiedener Segmente in der Cauda equina. Die in der Mitte gelegenen Wurzeln werden vom Narkotikum früher betroffen, als die lateral gelegenen, und können (durch Adsorption) die ganze injicirte Menge auch aufbrauchen. Für die strenge Gesetzmässigkeit, nach der an ein- und derselben Hautstelle die einzelnen Sinnesfunktionen erlöschen, finden B. u. P. keinen plausiblen Zusammenhang. Vielleicht kommt eine verschiedene Avidität der verschiedenen Nervenfasern für das eingeführte Anästheticum hier in Frage.

Dittler (Leipzig).

28. **Ueber die Grösse der mit der Haut eben wahrnehmbaren Bewegungen;** von Dr. Adolf Basler. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 8. 9 u. 10. p. 494. 1910.)

„Mit der Kuppe des linken Zeigefingers wurde die Bewegung eines stumpfen Ebonitstiftes eben empfunden, wenn die Exkursion 0.02—0.03 mm betrug. Eine auch nur ungefähre Schätzung der Grösse war allen Beobachtern durchaus unmöglich; dagegen konnte von zwei verschieden grossen Bewegungen gewöhnlich mit überraschender Sicherheit angegeben werden, welche die grössere ist. Die Richtung, in welcher die Verschiebung erfolgte, liess sich nur bei sehr viel grösseren Excursionen angeben. Die Grössen schwankten zwischen 0.5 und 3.0 mm. Wenn statt dem Stift eine aus Hartgummi gefertigte abgestumpfte Schneide oder eine rauh gemachte Scheibe von 4 mm Durchmesser verwendet wurde, so änderte sich dadurch das Ergebnis in keiner Weise.

In dem relativ haarlosen Bezirk des Unterarmes nahe dem Handgelenk schwankte die Grösse der eben wahrnehmbaren Verschiebung zwischen 0.5 und 1.0 mm.“ Dippe.

29. **Ueber die Bedeutung der Haut als Chlordepot;** von J. H. Padtberg. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 60. 1910.)

Bei chlorreicher und chlorarmer Ernährung enthalten Haut, Blut, Nieren und Lungen die grösste Chlormenge, die Muskeln sehr wenig.

„Bei chlorreicher Ernährung beträgt der Chlorgehalt des Hundes im Mittel $1.7^{0}/_{00}$. Durch chlorarme (nicht chlorfreie) Ernährung liess sich derselbe bis auf $1.37^{0}/_{00}$ herabdrücken, durch intravenöse Infusion hypertonischer Kochsalzlösung vorübergehend auf $2^{0}/_{00}$ steigern. Bei chlorreicher Ernährung befindet sich über ein Drittel, bei chlorarmer über ein Viertel des gesammten Körperchlors in der Haut. Der Rest befindet sich zum grössten Theile in Blut, Muskeln und Darm. Nach intravenöser Chlorzufuhr wächst, wie sich durch Hautanalysen an ein und demselben Thier ergeben hat, der prozentische Chlorgehalt am stärksten in der Haut. Darauf folgt nach Wahlgreens Versuchen die Lunge, danach Darm, Blut und Niere. Nach intravenöser Kochsalzinfusion werden 28 bis $77^{0}/_{0}$ des im Körper retinirten Chlors in der Haut gespeichert, der Rest findet sich zum grössten Theile vorübergehend in der Muskulatur und im Darme, in einzelnen Versuchen auch im Blute. Von dem in intravenöser Kochsalzinfusion in die Gewebe aufgenommenen Chlor findet sich $31-76^{0}/_{0}$ in der Haut.

Beim Hunde sinkt nach chlorarmer Ernährung der Chlorgehalt des Körpers um $11-21^{0}/_{0}$. Das abgegebene Chlor entstammt zum grössten Theile ($60-90^{0}/_{0}$) der Haut, trotzdem diese nur etwa $16^{0}/_{0}$ des Körpergewichtes ausmacht. Die übrigen Organe betheiligen sich nur unwesentlich an der Chlorabgabe. Speciell ändert sich die absolute und relative Chlormenge in Muskel, Darm und Blut nur sehr viel weniger.

Die Versuche lehren also, dass die Haut beim Hunde bei Weitem das wichtigste Chlordepot darstellt, welches bei vermehrter Zufuhr von Chloriden diese zu speichern und im Bedarfsfalle wieder abzugeben vermag. Bei chlorreichen Thieren ist der Chlorgehalt der Haut höher, bei chlorarmen niedriger, als der des Blutes.“ Dippe.

30. **Die Thymus nach Exstirpation, bez. Röntgenbehandlung der Geschlechtsdrüsen;** von O. Gellin. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Therap. VIII. 1. p. 71. 1910.)

„1) Castrirung vor der Pubertät hat, wenn die Thiere nach dem Eintritt des normalen Geschlechtsreifealters untersucht wurden, nicht nur Vergrösserung des Thymuskörpers, sondern auch supranormalen Parenchymwerth zur Folge gehabt. 2) Castrirung vor der Pubertät hat bei den Thieren, die vor dem Zeitpunkt des normalen Eintritts dieser letzteren zur Untersuchung gelangten, keine Veränderung in der Thymusdrüse hervorgerufen. Auch das Verhalten des Körpergewichts und des Fettgewebes zeigt bei diesen Thieren keine Beeinflussung durch den Eingriff. 3) Castrirung, ausgeführt nach dem Eintritt der vollen Geschlechtsreife, kann auf die Thymus in derselben Weise einwirken, wie unter 1 angeführt worden ist. Die Parenchymmenge kann dabei Werthe aufweisen, die höher liegen als die normalen Durchschnittswerthe für das Alter, in welchem die Castrirung ausgeführt wurde. 4) Der supranormale Parenchymwerth bei einem castrirten Thier, das nach dem Zeitpunkt des normalen Eintritts der Geschlechtsreife untersucht wird, lässt sich demnach nicht lediglich als Persistenz des Parenchyms charakterisiren. Das Verhältniss zwischen der Ausfuhr von Lymphocyten aus dem Organ und der Regeneration innerhalb desselben ist durch den Eingriff ein anderes als das für das betreffende Alter normale geworden. Der Process kann, von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, eher als eine Revivescenz bezeichnet werden. Eine Hypertrophie progredienten Charakters ist er dagegen nicht; nachdem das neue Verhältniss rasch genug erreicht worden ist, scheint mit zunehmendem Alter der Thiere eine Reduktion des Thymusparenchyms auch hier einzutreten: die Altersinvolution scheint verlangsamt, aber nicht vollständig aufgehoben. 5) Dieser Umstand macht es wahrscheinlich, dass der Einfluss der Geschlechtsdrüsen, wenn auch vielleicht der kräftigst wirkende, doch nicht der einzige Faktor bei der Hervorrufung der Altersinvolution der Thymusdrüse ist. 6) Durch Röntgenbestrahlung der Hoden lässt sich der Eintritt der Spermiogenese in einen späteren Zeitpunkt als den normalen verlegen. Eine entsprechende Verschiebung des Eintritts der Altersinvolution in der Thymus scheint dann gleichfalls stattzufinden.“

Dippe.

31. **Ueber Sfoffwechselstörungen nach der Exstirpation beider Nebennieren;** von Dr. Oswald Schwarz. (Arch. f. Physiol CXXXIV. 3. 4 u. 5. p. 259. 1910.)

Versuche an Ratten, die den Eingriff ganz besonders gut überstehen.

Das Leberglykogen verschwindet vollkommen oder bis auf geringe Reste, und zwar handelt es sich dabei nicht etwa um die Theilerscheinung eines allgemeinen Marasmus, sondern um eine specifische Ausfallerscheinung. Die Melliturie ex amylo, die bei Ratten stets nach Semmelfütterung auftritt, war bei den operirten Thieren besonders stark. Eine einmalige Gabe von Traubenzucker bewirkte eine erhebliche Glykogenanreicherung der Leber. Per os zugeführte Lävulose hatte weder Glykogenanhäufung noch Lävulosurie zur Folge, wurde also vollkommen ausgenützt. Per os zugeführter Rohrzucker wird in Lävulose und Dextrose gespalten, die letztere macht die Leber glykogenreich. Alanin und asparaginsaures Natron führen meist zu Glykogenbildung.

Phlorhidzin bewirkt auch bei nebennierenlosen Ratten Glykosurie und wirkt um so stärker giftig, je länger die Thiere bereits ohne Nebennieren leben. Spritzt man eine bestimmte Zeit vor dem Phlorhidzin Adrenalin ein, so wird der Eintritt der tödtlichen Phlorhidzinwirkung beträchtlich hinausgeschoben. Einige Zeit nach der Operation sind die Thiere gegen Adrenalin ausserordentlich empfindlich.

Eine klare Deutung dieser und ähnlicher Ergebnisse ist zur Zeit noch nicht möglich. So viel steht fest, dass die Annahme einer zuckermobilisierenden Thätigkeit des Adrenalin nicht mehr so wie bisher aufrecht erhalten werden kann. Dippe.

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

32. **Studien über sogenannte Mutationserscheinungen bei Bakterien unter besonderer Berücksichtigung der Einzellencultur;** von Dr. A. Kowalenko. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 277. 1910.)

K. bestätigt durch Versuche an aus Einzelzellen gezüchteten Reinculturen die Angabe, dass Bakterien die — auch bei allen anderen Lebewesen festgestellte — Erscheinung der Mutation darbieten, d. h. Erscheinungen, „die auf stärkeren Abweichungen der Art beruhen und die einzig und allein durch das Hinzukommen neuer Eigenschaften zur Entstehung einer neuen Art führen“. Durch äussere Einwirkungen lassen sich die Mutationserscheinungen kaum beeinflussen. Aufbewahren verschieden lange Zeit, bei verschiedener Temperatur, Chemikalien, Passagen durch den Thierkörper vermögen sie weder zu unterdrücken noch erheblich abzuändern. „Die Fähigkeit der Mutation ist also nach diesen Versuchen eine dem Keimplasma dieser Bakterienstämme, welche nach der de Vries'schen Lehre als nicht fest eingestellte Arten aufzufassen sind, sehr zähe anhaftende Erscheinung.“ Dippe.

33. **Beitrag zum Studium des Antagonismus zwischen den Carcinom-, Spirillen- und Trypanosomeninfektionen;** von Dr. Franz Daels. (Arch. f. Hyg. LXXII. 4. p. 257. 1910.)

Loeffler nahm einen Antagonismus an zwischen Krebs und Malaria, Trautmann zwischen Recurrensspirillen und Trypanosomen. D. experimentirte an Mäusen. Der benutzte Krebsstamm — bei dem D. eine parasitäre Entstehung und Natur zunächst noch nicht annimmt — ergab für gewisse Impfserien 80% Erfolge.

Ergebnisse: „Ein bestimmter Antagonismus besteht zwischen den carcinomatösen und spirillischen (Tick-fever) Infektionsvorgängen. Die Spirilleninfektion schützt in gewissem Maasse gegen die Carcinominfektion. Besonders die Thiere, die 9—25 Tage vor der Krebsimpfung mit Spirillen geimpft worden sind, zeigen diese Erscheinung.

Die Verbindung der beiden, trypanosomischen (Nagana) und spirillischen (Tick-fever), Infektionen kann auf wunderbare Weise mit Trypanosomen inficirte Thiere gegen den schnellen Tod durch Trypanosomiase schützen. Eine erste trypanosomische Blutvergiftung geht scheinbar vollständig zurück, und erst nach einer zweiten Wucherung der Trypanosomen erliegt das Thier. Es ist nicht unbedingt nothwendig, dass der spirillischen Impfung die trypanosomische Impfung vorangeht (contra Trautmann).

Chronologisch erscheint als die günstigste Verbindung der spirillischen und trypanosomischen Infektionen das Zusammentreffen der intra-peritonealen trypanosomischen Impfung mit der Mitte der Spirilleninfektion. Eine andere Art der Wirkung ist die, bei welcher die trypanosomische Impfung dem Schluss der spirillischen Infektion entspricht, die Trypanosomiase in ihrer Entwickelung einfach verspätet wird und nachträglich der Wirkung eines spirillischen Rückfalles unterliegt.

Es kann kein lösbarer Stoff sein, der von Spirillen ausgeschieden wird, der direkt den Stillstand der Entwickelung der Trypanosomen verursacht, da diese letzteren in mit Spirillen gefülltes Blut dringen und sich darin vermehren können (contra Trautmann).

In den Fällen, wo es dem Organismus nicht gelingt, die Entwickelung der Trypanosomen zu hindern, gelingt es ihm noch zuweilen in gewissem Maasse einen anderen unbekannten krankhaften Einfluss zu bekämpfen, der diese Entwickelung begleitet und welcher zur Folge hat, dass die einfach trypanosomirte Maus, deren Blut mit Parasiten angefüllt ist, immer im Zeitraum von ungefähr 24 Stunden stirbt. In der combinirten Infektion sehen wir, wie Thiere, deren Blut mit Trypanosomen angefüllt ist, mehr als 3 Tage widerstehen. Diese Thatsache wurde schon von Trautmann bemerkt.

Die Thiere, die Rückgang gezeigt haben, erliegen endgültig der Trypanosomiase in einem Augenblick, wo, nach unseren früheren Ergebnissen, die Spirilleninfektion ihrem Ende nahe ist, oder aller Wahrscheinlichkeit nach beendet ist. Die methodisch erneuerte Spirillation der Thiere führt keineswegs einen neuen Rückgang der Trypanosomen herbei. Es giebt keine Gewöhnung der Trypanosomen an die schädliche Wirkung, welche die spirillische Infektion hervorruft (contra Trautmann).

Die schliessliche Vorherrschaft der trypanosomischen Wucherung wird dem Sinken und dem Ende der spirillischen Infektion verdankt. Die gleichzeitige Impfung mit Spirillen und Trypanosomen, die bereits bei einem Thiere combinirt wucherten, führt eine combinirte Infektion mit Rückgängen herbei. Die gleichzeitige Impfung von gewöhnlichen Spirillen und Trypanosomen führt niemals ein ähnliches Resultat herbei.

Im Laufe der wiederholten Impfungen mit in Augenblicken von Stillstand der combinirten Wucherungen entnommenem Blute beschränkt sich schliesslich die anfängliche trypanosomische Wucherung auf einige Tage und die Trypanosomen können im Laufe der Ruhestandsperioden, die eine ausserordentlich lange Dauer erwerben, aus dem Blute verschwinden oder so selten werden, dass die entferntere Impfung negativ bleibt. Die Gesammtheit der gesammelten Ergebnisse zeigt uns, dass die Trypanosomen, anstatt sich an den schädlichen Einfluss, den die spirillische Infektion mit sich bringt, zu gewöhnen (Trautmann), gegen ihn empfindlicher werden, dass sie statt der Gewöhnung eine allergische Eigenschaft gegenüber der Wirkung, die die spirillische Infektion ausübt, annehmen.

Wenn man aufeinanderfolgende Weiterimpfungen mittels Trypanosomen vornimmt, die in einem Augenblick von starker Entwickelung genommen sind, zeigt sich eine stärkere Bösartigkeit der Keime im Laufe der combinirten Infektion, aber die Trypanosomen sind nichts desto weniger gegen den schädlichen Einfluss der Spirilleninfektion empfänglich.

Irgend ein Grad von Immunität gegen die Trypanosomen scheint in Folge der wiederholten trypanosomischen Rückgänge, die sich im Laufe der gemischten Infektion einstellen, im Organismus nicht vorzukommen.

Die allergische Eigenschaft, welche die Trypanosomen im Laufe der gemischten Infektion mit Rückgängen gewinnen, kann gegen neue Spirillen bewiesen werden durch Impfung mit dem Blute, das im Augenblick des Verschwindens der Spirillen ganz am Ende der letzten Wucherung entnommen wurde. Das Erscheinen dieser Eigenschaft erklärt uns, wie die schädliche Wirkung, die durch einen spirillischen Rückfall verursacht wird, allein nur eine Verlangsamung in der Entwickelung der Trypanosomiase hervorruft, wohingegen sie im Stande ist, in den Fällen, wo die Trypanosomen dem Einflusse der ersten spirillischen Wucherung ausgesezt worden sind, einen scheinbar vollständigen und sogar wiederholten Rückgang der trypanosomischen Blutinfektion zu bewirken.

Bei der Ratte bringt die combinirte Spirillen-(Tickfever) und Trypanosomen (Nagana)-Infektion ähnliche Erscheinungen zu Stande wie bei der Maus. Die intraperitonäale Impfung mit Spirillensäckchen schützt ebenfalls eine gewisse Zeit gegen den Tod an Trypanosomiase."

Dippe.

34. **Weitere Untersuchungen über das Wesen der Antitrypsinbildung im Organismus**; von A. Braunstein und L. Kepinow. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 170. 1910.)

Br. hat die Vermuthung ausgesprochen, dass vermehrte Antitrypsinbildung im Blute auf dem Zerfall von Zellen beruht mit Freiwerden intracellulärer proteolytischer, bez. autolytischer Fermente. Versuche mit Autolyse im lebenden Körper bestätigten diese Annahme. Dippe.

35. **Experimentelle Untersuchungen über einige Fehlerquellen bei der Darstellung eines antipankreatischen Serums**; von Karl Rinderspacher. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 61. 1910.)

R. ging von den Versuchen J. De Meyer's aus, die Mitarbeit des Pankreas an dem Stoffwechsel durch ein specifisches cytotoxisches Serum auszuschalten, und weist auf Fehlerquellen und Irrthümer dabei hin. Als positive Ergebnisse seiner eigenen mit aller Sorgfalt angestellten Untersuchungen führt er folgendes an:

„In Uebereinstimmung mit Schenk und anderen Autoren finden wir, dass durch Blutentziehung der Blutzuckergehalt erhöht wird. Die Grösse dieser Blutzuckervermehrung ist von der Menge des entzogenen Blutes in weiten Grenzen unabhängig.

Die intravenöse Injektion von artfremdem Serum erzeugt bei Hunden keinen Anstieg des Blutzuckergehaltes, der viel grösser wäre als der durch die Blutentnahme hervorgerufene. Die intravenöse Injektion von Kaninchenserum, das für die rothen Blutkörperchen des Hundes hämolytisch ist, bewirkt bei Hunden eine erhebliche Steigerung des Blutzuckergehaltes, und zwar um das 2 bis 3fache des ursprünglichen Werthes, während die durch Blutentziehung bedingte nur das 1 bis 2 fache betrug.

Nach Injektion von artfremdem Serum ist eine Ausscheidung von Zucker durch den Urin möglich. Nach Verabreichung von hämolytischem Serum tritt bei den Versuchsthieren (Hund und Kaninchen) eine deutliche Glukosurie auf.

Durch diese experimentelle Untersuchung ist der Nachweis geliefert, dass es bisher keinem Forscher gelungen ist, ein antipankreatisches Serum gegen die innere Sekretion herzustellen."

Dippe.

36. **De l'influence de la voie d'introduction de la substance anaphylactisante sur la production du phénomène anaphylactique**; par E. Lesné et L. Dreyfus. (Société de biol. Séance du 18. Juin 1910.)

Es giebt zahlreiche Wege, auf denen man anaphylaktisirende Substanzen in den Körper einführen kann, wie z. B. Gehirn, Rückenmark, Blutgefässe, doch bieten letztere den bequemsten Weg, um den Tod durch Anaphylaxie hervorzurufen. Führt man aber die betreffenden Substanzen in den Magen, oder Darm ein, so bleibt der anaphylaktisirende Erfolg aus. Dass dies nicht der Lebereinwirkung zuzuschreiben ist, kann man leicht daraus ersehen, dass man Kaninchen und Hunde leicht anaphylaktisiren kann, falls man ihnen die betreffenden Giftkörper in die Pfortader, oder in eine der Mesenterialvenen einspritzt, oder falls man sie mit Leber oder zerquetschter Darmsubstanz maceriren lässt. Die anaphylaktische Kraft bleibt hierdurch unberührt. Viel wahrscheinlicher ist eine Zerstörung der betreffenden albuminoiden Körper durch die Verdauungssäfte des Magens und man kann daher annehmen, dass die Fälle von digestiver Anaphylaxie, die klinisch beobachtet worden sind, auf eine Schwächung der Magenverdauung zurückzuführen sind. E. Toff.

37. **Ueber die Rolle der Ueberempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität**; von Alfred Schittenhelm und Wolfgang Weichardt. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34. 1910.)

Die Anaphylaxie beruht auf parenteraler Eiweissverdauung in der Nähe lebenswichtiger Centren.

Sch. u. W. stellten fest, dass Hunde an sich beträchtliche Mengen von unverändertem Eiereiweiss bei Einspritzung in die Venen vertragen können, dass aber typische Anaphylaxie eintritt, wenn man das Thier durch vorausgeschickte Eiweisseinspritzungen überempfindlich gemacht hat. Diese Anaphylaxie äussert sich entweder in tiefem Sopor oder in Krämpfen; anatomisch zeigt der Darm erhebliche Veränderungen, der die Aufgabe hat, artfremdes Eiweiss passend umzuarbeiten.

Verschiedene Bakterieneiweisse zeigen verschiedene Wirkungen. Colieiweiss bewirkt einen schnellen Anstieg der Temperatur und der Leukocytenzahl; auf Typhuseiweiss folgt zunächst Leukopenie und nach Stunden Leukocytose mit Temperaturerhöhung. Auch hier war der Darm stark betroffen, bei Colieiweiss mehr der Dickdarm, bei Typhuseiweiss mehr der Dünndarm und die Veränderungen boten grosse Aehnlichkeit dar mit denen der erwähnten Enteritis anaphylactica. Staphylokokkeneiweiss schnellt die Temperatur beträchtlich in die Höhe. Tuberkelbacilleneiweiss wird von Hunden auffallend gut vertragen.

Immunisirungsversuche gegen die Anaphylaxie sind, soweit dabei die hochmolekularen Eiweissspaltprodukte in Frage kommen, durchaus aussichtsvoll.

Dippe.

38. **Das Verhalten der Streptokokken gegenüber Plasma und Serum und ihre Umzüchtung;** von H. Hoessli. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 135. 1910.)

H. will nicht an den feststehenden Ergebnissen Schottmüller's rütteln, wonach verschiedene Streptokokkenarten durch ihr Wachsthum auf Blutagar sich unterscheiden lassen und aus frisch aus dem Menschen gezüchteten Stämmen ein Schluss auf die durch sie hervorgerufenen Krankheiten sich ziehen lässt. Er zeigt aber, dass eine Artverschiedenheit im strengen Sinne nicht besteht, denn es gelang durch Plasma- und Serumpassage einen Darmcoccus in einen typischen Erysipelstreptococcus überzuführen. Walz (Stuttgart).

39. **Das Verhalten der Streptokokken gegenüber Plasma und Serum und ihre Umzüchtung;** von Dr. Hans Hoessli. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 10. 1910.)

Ein werthvoller Beitrag zum Studium der Streptokokken.

„Die Wirkung von Pferdeplasma und -serum auf virulente Streptokokken kann ich dahin bestätigen, dass diese im Plasma (leukocytenfrei) abgetötet werden, im Serum sich stark vermehren. Diesem Gesetze folgt auch der hier zum ersten Male daraufhin untersuchte Streptococcus mucosus. Nicht hämolysirende üppig lehmig wachsende sogenannte Darmstreptokokken verhielten sich umgekehrt. Ein Darmstreptococcus liess sich durch mehrfache Passage durch Pferdeserum in einen stark hämolysirenden Streptococcus umwandeln, der ganz die biologischen und culturellen Eigenschaften eines Streptococcus erysipelatos aufwies. Ein Streptococcus mitior liess sich auf gleiche Weise einerseits in einen farblosen nicht hämolysirenden Streptococcus (MB), anderseits in einen hämolysirenden verwandeln (MA). Ebenso konnten einem Pneumococcus und Streptococcus mucosus stark hämolytische Eigenschaften angezüchtet werden.

Auf Grund dieser Thatsachen fasse ich die Streptokokken im letzten Grunde als arteinheitlich auf. Die klinische Differencirung der Streptokokken im Sinne Schottmüller's besteht durch meine Untersuchung uneingeschmälert zu Recht."

Dippe.

40. **Zur Kenntniss der Streptokokken und des Antistreptokokkenserums;** von Dr. A. Marxer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34. 1910.)

M. hält die Eintheilung der Streptokokken in verschiedene Gruppen für ein Unding, weder die aktive noch die passive Immunisirung geben dazu irgend einen sicheren Anhalt. Ueber das Serum sagt er: „Ein durch einen Passagestamm gekommenes hochwerthiges Serum schützt gegen direkt vom Menschen gezüchtete virulente Streptokokkenstämme mindestens ebenso gut wie ein Serum, das nach Meyer und Ruppel mit diesen Stämmen selbst hergestellt ist." Dippe.

41. **Ueber die angebliche Aenderung der Agglutinabilität der Choleravibrionen durch Aufenthalt im Wasser;** von Dr. Köhlisch. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. LV. 2. p. 156. 1910.)

K. kann die Behauptung Zlatogoroff's, wonach Choleravibrionen im Wasser ihre Agglutinabilität einbüssen können, nicht als einwandfrei erwiesen erachten und glaubt, dass man der bisherigen Untersuchungsmethodik auch bei Wasseruntersuchungen Vertrauen schenken darf.

Walz (Stuttgart).

42. **Untersuchungen über die Erschöpfung des Agglutinins bei typhoiden Erkrankungen;** von Dr. Wilhelm Spät. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 17. 1910.)

Sp. stellte fest, „dass nicht allein die arteigenen, sondern auch artfremde Bakterien im Stande sind, die Agglutinationskraft eines vielwerthigen Serums gänzlich zu erschöpfen. Dieses Verhalten ist einer Gesetzmässigkeit unterworfen insofern, als nur jenen Bakterienarten diese Eigenschaft zukommt, welche in die Agglutininformel des betreffenden Serum hineingehören." Man muss danach ein einheitlich, complicirt gebautes Agglutininmolekül annehmen, das arteigene und artfremde Agglutinincomplexe besitzt. Dippe.

43. **Gutachtliche Aeusserung der Kgl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen über die Ursache der Hackfleischepidemien im Rudolf Virchow-Krankenhause und die zu ergreifenden Maassnahmen;** von Gaffky, Dietrich, Abel, Kraus. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 352. 1910.)

Im Juni und Juli 1908 sind 3mal kleinere Epidemien von Durchfall und Erbrechen unter dem Personal des Rudolf Virchow-Krankenhauses aufgetreten, von denen keine aufgeklärt worden ist. Ende August 1908 erkrankten zweifellos in Folge Genusses von rohem Hackfleisch 103 Schwestern, zum Theil schwer, jedoch ohne Todesfall. Alle diejenigen Personen, die das Fleisch angebraten genossen hatten, blieben gesund. Die bakteriologische Untersuchung im Kgl. Institut für Infektionskrankheiten ergab in den Stühlen Paratyphus B, diejenige im städtischen Untersuchungsamt, wohl als zufälligen Befund, B. enteritidis Gaertner. Da erstere Untersuchung serologisch bestätigt wurde, so dürfte der Paratyphus B als Erreger der Epidemie anzusehen sein. Nach der Sachlage war anzunehmen, dass die Bakterien, die im übrigen Fleisch der Thiere, von denen das Hackfleisch stammte, nicht nachgewiesen wurden, entweder in geringer Zahl in ihm vorhanden waren oder nachträglich hineingelangten; für die Infektion durch einen Bacillenträger ergab sich kein Anhalt. Bei der grossen Verbreitung jener Bacillen ist überall Gelegenheit zur Infektion des Fleisches gegeben, auf dem sie namentlich bei nicht zu niedriger Temperatur einen günstigen Nährboden finden. Wie überhaupt vor dem Genusse von rohem Fleische, so ist besonders vor dem Genusse rohen Hackfleisches eindringlich zu warnen und die Verabreichung in Krankenanstalten, Gefängnissen u. dgl. dringend zu widerrathen. Walz (Stuttgart).

44. **Ueber bakterielle Nahrungsmittelvergiftungen**; von Jacobitz und K. Kayser. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 4. p. 377. 1910.)

Bei einer Massenerkrankung eines Truppentheils konnte die Ursache auf eine Mehlspeise zurückgeführt werden. Im Roggenmehl wurde Bacterium coli nachgewiesen. Das Blutserum der Reconvalescenten wirkte specifisch auf den isolirten Stamm ein. Walz (Stuttgart).

45. **Ueber die Einwirkung von Kochsalz auf Bakterien aus der Gruppe der Fleischvergiftungserreger**; von Dr. A. Weichel. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 3. 1910.)

Versuche an inficirtem Pökelfleisch und mit Reinculturen. Ergebnisse:

„Die Wirkung des Kochsalzes auf Fleischvergiftungsbakterien ist eine verschiedene, je nachdem es auf die Bakterien in künstlichen Culturmedien oder in Fleisch einwirkt, und in ersterem Falle wieder, je nachdem die Zahl der im Medium vorhandenen Keime eine grosse oder eine geringe ist. Werden gut gewachsene Culturen (Agar- oder Bouillonculturen) von Fleischvergiftungsbakterien mit Kochsalz versetzt, so erfolgt ihre Abtödtung erst nach verhältnissmässig langer Einwirkung des Kochsalzes.“

„Werden Fleischvergiftungsbakterien in Bouillon mit hohem Kochsalzgehalt eingesät, so erfolgt ihre Abtödtung bedeutend rascher. Eine Vermehrung der eingesäten Bakterien trat nur in den 7 und weniger Procent Kochsalz enthaltenden und bei 37° gehaltenen Bouillonculturen in geringem Grade ein, in den übrigen Culturen dagegen nicht.“

Aus den einschlägigen Versuchen ist zu ersehen, „dass die keimtödtende Wirkung des Kochsalzes in künstlichen Nährmedien, abgesehen von der Menge des zugesetzten Kochsalzes und von der Art des Nährmediums (ob Agar oder Bouillon) sowie von der Art des Zusatzes (ob trocken oder gelöst), durch die Temperatur und die Zahl der vorhandenen Keime wesentlich beeinflusst wird, und dass das Kochsalz in höheren Concentrationen (10% und darüber) bei Zimmer- und höherer Temperatur ein Mittel ist, nachträglich in die Nährmaterialien gebrachte Fleischvergiftungsbakterien in verhältnissmässig kurzer Zeit zu tödten.

Im Fleische liegen die Verhältnisse wesentlich anders: In Fleisch, das mit Fleischvergiftern bereits vor der Pökelung inficirt war, tritt selbst bei hohem Kochsalzgehalt (bis zu 19%) die Abtödtung der Bakterien erst so spät ein, dass die Pökelung als Methode zur Brauchbarmachung inficirten Fleisches nicht in Frage kommen kann, ganz abgesehen davon, dass etwaige von den Bakterien gebildete Toxine durch die Einwirkung des Kochsalzes nicht zerstört werden. In bereits inficirtem Fleisch, das gepökelt wurde, erwiesen sich die Fleischvergiftungserreger bei einem Kochsalzgehalt des Pökelfleisches von 12—19% erst nach 75 Tagen abgetödtet, während bei einem Kochsalzgehalt von 10—13% selbst nach 80tägiger Pökelung noch zahlreiche Fleischvergiftungsbakterien im Innern des Fleisches vorhanden waren.“ Dippe.

46. **Ueber Incubationszeit**; von Dr. J. Hamburger und Dr. O. Schey. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 23. 1910.)

Dass während der Incubation auch bei dem Fehlen erkennbarer Erscheinungen im Körper Allerlei vor sich geht, ist zweifellos. H. und Sch. führen den experimentellen Nachweis einer gewissen Umstimmung im Körper schon vor dem Einsetzen der ersten typischen Symptome. Dippe.

47. **Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Wärmestichhyperthermie für die Antikörperbildung**; von Eduard Aronsohn und Julius Citron. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 13. 1910.)

Aus ihren eigenen Untersuchungen und nach den Arbeiten Anderer kommen A. u. C. zu dem Schlusse, dass die Frage nach der Nützlichkeit oder Schädlichkeit des Fiebers noch lange nicht genügend beantwortet ist. Wir wissen wohl, dass der Körper bei erhöhter Temperatur auf den specifischen Infektionsreiz besonders stark reagirt, damit ist aber noch nicht viel bewiesen. Vielleicht ist die ganze Frage bisher falsch angefasst worden und man müsste zunächst feststellen, ob die Hyperthermie die Bindungsmöglichkeit zwischen Antigen und Zellenreceptoren steigert. Dann gäbe es keine einheitliche Einwirkung auf den Verlauf der Infektion; die Wirkung müsste dann ganz verschieden sein, je nach dem Stadium der Infektion, der Menge des Virus und dem Stande der Schutzkörperbildung.

Dippe.

48. **Inflammation**; by E. L. Opie. (Arch. of intern. Med. V. 6. p. 541. 1910.)

Unter *Entzündung* versteht man einen Vorgang, der eine schädliche Substanz unschädlich zu machen hat. Ihr Sitz ist das interstitielle Gewebe. Die Hauptrolle spielen polynucleäre Leukocyten, die aus den Blutgefässen austreten und als Phagocyten wirken. Sie selbst werden aber häufig von grossen mononucleären Lymphocyten (Makrophagen), deren Herkunft unbekannt ist, zerstört. Die phagocytäre Kraft der polynucleären Leukocyten ist von ihrem Gehalt an proteolytischen Enzymen abhängig. Sie enthalten u. A. auch ein trypsinähnliches Enzym, das zur Wirkung eines alkalischen Medium bedarf. Ein Antienzym findet sich im Blutserum. Ueberwiegt jenes über dieses, so erfolgt eine Eiterung, weil es dann ungestört die Gewebe zur Einschmelzung bringen kann. Die im Spätstadium der Entzündung zu Tage tretenden mononucleären Phagocyten enthalten ein Enzym, das nur in saurem Medium wirkt. Die Entzündung hat nur das Ziel, die schädliche Substanz zu zerstören oder zu entfernen. An den regenerativen Vorgängen, die das zerstörte Gewebe durch Neubildung von parenchymatösen oder interstitiellen Elementen ersetzen, ist sie nicht betheiligt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

49. **Das Sauerstoffbedürfniss der Gewebe bei der Entzündung und im Fieber;** von Dr. V. Schlaepfer. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 181. 1910.)

Neue vielfach recht hypothetische Aufstellungen über die Bedeutung des Sauerstoffdeficits für Entzündung und Fieber.

„1) Entzündung entsteht, wenn ein sogen. Entzündungsreiz, der die specifische Fähigkeit besitzt, anregend in die Oxydationsprocesse der Zelle einzugreifen, die Gewebe in einem Maasse irritirt, dass das dadurch gesteigerte Sauerstoffbedürfniss nicht mehr gesättigt werden kann und eine quantitativ gesteigerte, aber qualitativ subnormale Oxydation mit deutlichem Sauerstoffdeficit eintritt.

2) Der normalen Körpertemperatur des Warmblüters entspricht eine bestimmte, normale Oxydationsintensität der Gewebe. Rascher Temperaturwechsel mit physikalischer Wärmeregulation ist hierauf ohne Einfluss. Bei langsamer Temperaturveränderung vermittelst chemischer Wärmeregulation wird diese Oxydation stets herabgesetzt. Bei erhöhter Temperatur sinkt die Gewebeoxydation und umgekehrt.

3) Im Wärmestichfieber findet eine allgemeine, leichte, entzündliche Reizung des ganzen Organismus statt mit Erhöhung der Bluttemperatur in Folge primärer Oxydationsverminderung.

4) Im Fieber findet sich eine allgemeine ausgesprochene entzündliche Reizung des Organismus. Wenn die Oxydation soweit gesunken ist, dass sie dem Energiebedürfniss nicht mehr entspricht, so tritt in Folge der chemischen Wärmeregulation eine Temperaturerhöhung in entsprechendem Grade ein. Septische und aseptische Fieber zeigen nur graduelle Verschiedenheiten. Der Schüttelfrost entsteht, wenn bei gesundem Vasomotorensystem die Oxydation trotz der chemischen Wärmeregulation, sei es primär, sei es durch neue Reize abnorm gesunken ist. Der Collaps ist der Ausdruck einer stark gelähmten Oxydation, die durch das geschädigte Gefäss- und Nervensystem nicht mehr compensirt werden kann.“

Dippe.

50. **Ueber den Chemismus der Entzündung;** von Adolf Oswald in Zürich. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 226. 1910.)

Interessante Ausführungen, die darin gipfeln, „dass die Permeabilitätsveränderungen bei der Entzündung auf Verschiebungen in den Membranfunktionen in physikalisch-chemischem Sinne sich zurückführen und den Gesetzen, welche die festen Colloide beherrschen, unterordnen lassen“.

O. meint, dass das „Membranproblem“ noch für eine ganze Anzahl anderer wichtiger Erscheinungen und Vorgänge in der Pathologie von Bedeutung sein dürfte.

Dippe.

51. **Ueber Ochronose bei Menschen und Thieren;** von Dr. Valdemar Poulsen. (Beitr. z. pathol. Anatom. u. allg. Pathol. XLVIII. 2. p. 346. 1910.)

9 eigene Krankengeschichten und eingehende Literaturstudien. P. berichtet zunächst über die anatomischen Verhältnisse und bestätigt in der Hauptsache Bekanntes. Neu ist, dass er den Farbstoff auch im Fettgewebe und in den Epithelien der gewundenen Nierenkanälchen nachweisen konnte. Auf diesen letzteren Befund legt er besonderen Werth.

Dippe.

52. **Ueber Ochronose bei Menschen und Thieren;** von Dr. Valdemar Poulsen. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 437. 1910.)

Auf Grund seiner eingehenden Studien giebt P. eine Schilderung des Leidens und fasst die Hauptsachen wie folgt zusammen:

„Die Ochronose ist eine sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch und ätiologisch wohlabgegrenzte Krankheit, bei der sich Melanin oder ein den Melaninen sehr nahe verwandter Farbstoff in verschiedenen Geweben ablagert, zuvörderst in den Knorpeln, ferner aber auch in den fibrösen und knöchernen Theilen des Skeletts. Ausserdem findet sich der Farbstoff in der Cutis, in den Sclerae, im Herzen und in den Gefässen, in den Nieren, wie auch an ganz einzelnen anderen Stellen. Das Pigment färbt alle diese Gewebe braun, braunschwarz oder schwarz, je nach der Menge, in welcher es an dem betreffenden Orte vorkommt.

Als wesentliche Ursache dieser enormen Pigmentbildung hat man sicherlich eine Alkaptonurie oder den langen Gebrauch von Karbolwasserumschlägen zu betrachten. Ob die Ochronose aus anderer Ursache entstehen kann, ist zweifelhaft, bisher wenigstens nicht bewiesen.

Die Pigmentbildung wird bedingt durch die Menge der aromatischen Verbindungen, Tyrosin, Homogentisinsäure und Hydrochinon, die bei diesen Patienten im Blute kreisen, und in Pigment umgebildet werden. Es ist zu vermuthen, dass diese Umbildung durch Tyrosinase oder ein damit verwandtes Enzym bewirkt wird. Das Pigment wird in den Nieren ausgesondert.

Die Diagnose ist in vivo leicht nach den pigmentirten Ohren-, Nasenknorpeln und Flecken der Sclerae zu stellen, während alleinige Pigmentirung der Haut und der Nägel nur bei Patienten mit Alkaptonurie oder mit chronischer Karbolvergiftung zur Diagnose Ochronose berechtigt. Die Intensität der Pigmentierung ist bei demselben Patienten nicht immer gleichstark, sondern Schwankungen unterworfen.

Die Prognose ist quoad vitam eine gute, da das Leiden das Leben der Patienten nicht verkürzt, quoad valetudinem aber eine möglichst schlechte, indem die Pigmentierungen immer mehr zunehmen, ohne sich bei Patienten mit Alkaptonurie hemmen zu lassen; bei Patienten mit chronischer Karbolvergiftung sind sie nur aufzuhalten, wenn man die Karbolbehandlung suspendiert. Von den störenden Pigmentirungen abgesehen, belästigt die Krankheit die Patienten subjektiv nicht.

Die Ochronose lässt sich bei Kaninchen nicht binnen angemessener Zeit durch subcutane Karbolwassereinspritzungen erzeugen. Knorpel werden nicht ochronotisch pigmentirt, wenn man sie in Formalin oder in Mischungen von Blut und Formalin legt.

Die Ochronose des Menschen und die Ochronose der Thiere sind zwei ganz verschiedene Krankheiten. Beim Menschen werden vorzüglich die Knorpel, bei den Thieren die Knochen pigmentirt; bei letzteren ist das Pigment ein Blutfarbstoff, beim Menschen dagegen ein Melanin oder ein damit nahverwandter Stoff.

Die Ochronose des Menschen scheint keine so seltene Krankheit zu sein, wie es gewöhnlich angenommen wird.“ Dippe.

53. Ueber die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum; von Ernst Freund u. Gisa Kaminer. (Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 312. 1910.)

Mit dem Vorbehalte weiterer Prüfungen veröffentlichen Fr. u. K. folgende Ergebnisse:

„Das Serum carcinomfreier Individuen zerstört die Carcinomzellen, lässt aber sowohl die Organzellen Carcinomatöser als Carcinomfreier unverändert. Der Träger dieser Wirkung ist eine Substanz, die 1) nicht dialysabel ist, 2) durch Alkohol fällbar, 3) durch Erhitzen auf 55° zerstörbar, 4) in Aether löslich ist. Ein Zusatz von 1% FlNa hemmt die zerstörende Wirkung nicht. In einer Verdünnung mit 2 Theilen Serum, 3 Theilen 0.6proc. ClNa-Lösung ist die zerstörende Wirkung aufgehoben. Auf die Hälfte verdünnt, behält das Serum seine zerstörende Kraft.

Das Serum carcinomatöser Individuen zerstört Carcinomzellen nicht, lässt aber auch die Organzellen Carcinomatöser, als auch Carcinomfreier unverändert.

Der Aetherextrakt des Carcinomserums zeigt keine zerstörende Wirkung auf Zellen; die zerstörende Substanz ist nicht nachweisbar. Die erhaltende Componente scheint eine aktive Substanz zu sein, da das Carcinomserum die zellzerstörende Wirkung des normalen Serums aufzuheben vermag.“

Dippe.

54. Ueber die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum; von Dr. Ernst Freund u. Dr. Gisa Kaminer. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34. 1910.)

Fr. u. K. haben nachgewiesen, dass das Serum krebsfreier Menschen Krebszellen zerstört, sonst aber die Zellen Gesunder und Krebskranker unbehelligt lässt, während das Serum Krebskranker für alle Zellen, auch die Krebszellen unwirksam ist. Weitere Untersuchungen haben nun ergeben, dass das Carcinomserum ein erhöhtes Zerstörungs-, bez. Umwandlungsvermögen für Aetherextraktsubstanz besitzt, und dass Träger dieses Vermögens der in kohlensaurem Natron lösliche Antheil des Euglobulins ist. Dieser Euglobulinantheil stellt auch den Schutz für die Krebszellen dar.

Fügt man Krebsserum zu Krebsextrakt so entsteht eine specifische Trübung, die sowohl durch normales Serum wie durch Aetherextrakt von Pferdeserum aufhellbar ist. Träger dieser Trübung sind ein eiweissfreier, phosphorhaltiger, nicht dialysabler Bestandtheil des Krebsextraktes, der nach Art der Nucleinsäure fällbar ist, und ein bei sehr hoher Temperatur koagulabler Eiweisskörper, der dem im kohlensauren Natron löslichen Antheil der Euglobulinfraktion angehört. Dippe.

55. Quelques recherches sur le cancer spontané et le cancer expérimental des souris; von L. Nègre. (Ann. de l'Inst. Pasteur. XXIV. 2. p. 125. 1910.)

Versuche mit einem Mäusecarcinom, das über Generationen fortgeimpft war und in 90% der Fälle anging, zeigten, dass nach 3—4monat. Ernährung der Mäuse mit Salzen, nur 50% und weniger der Mäuse für die Impfung empfänglich blieben, doch stieg der Procentsatz wieder, wenn der Tumor wiederholt von salzgenährten Mäusen auf neue eben solche geimpft wurde. Chlornatrium und Chlorbaryum übten einen ungünstigen, Kalisalze einen günstigen Einfluss auf das Tumorwachsthum aus. Walz (Stuttgart).

56. On the absence of spirochaetes in mouse tumours; by James Mc Intosh.

(Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 3. p. 235. 1910.)

In 34 untersuchten Mäusetumoren konnte J. niemals Spirillen nachweisen, im Gegensatze zu anderen Autoren.

Walz (Stuttgart).

57. **Étude des hétérotopies épithéliales actives;** par B. Huguenin. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XXII. 3. p. 422. 1910.)

H. wiederholte die B. Fischer'schen Versuche, indem er *Scharlachöl* in die Ohren von Kaninchen einspritzte. Er erzielte die beschriebenen epithelialen Heterotopien. Diese nun übertrug er in kleinen Partikeln auf andere Stellen desselben oder eines anderen Thieres. Die Partikel wurden stets schnell resorbirt. H. hält das nicht für überraschend, weil er auch schon in den primären Herden Degenerationserscheinungen, wie z. B. Verhornung, beobachten konnte.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

58. **Milben als Erzeuger von Zellwucherungen;** von Fr. Dahl. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 5. p. 524. 1910.)

D. hat Milben, die von Saul in Geschwülsten von Menschen und Thieren gefunden wurden, bestimmt und darunter eine neue Art, zur Gattung Taurosemus gehörig, gefunden. Ueber ihre Bedeutung für die Geschwulstentstehung drückt er sich vorsichtig aus. Immerhin ist merkwürdig, dass bei der genauen Kenntniss der Milben noch eine neue Art gefunden werden konnte.

Walz (Stuttgart).

59. **Wirkung von Extrakten bösartiger Geschwülste auf das Endokard;** von Prof. Luigi Panichi u. Dr. Rinaldo Varni. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 409. 1910.)

Im Verfolg früherer Untersuchungen fanden P. u. V., dass aus bösartigen Geschwülsten gewonnenes Nukleoproteid in die Venen eingespritzt, das Leben des Kaninchens nicht direkt gefährdet, während Nucleohiston den Tod herbeiführt. Beide machen das Endokard krank und veranlassen an den Herzklappen Thrombose und besonders oft Blutungen.

Dippe.

60. **Untersuchungen über Nierengeschwülste;** von Max Zehbe. (Virchow's Arch. CCI. 1. p. 150. 1910.)

„Fassen wir die Ergebnisse der gesammten Arbeit zusammen, so folgt, dass die Epithelialgeschwülste in der Niere eines Ursprungs sind, und zwar vom Nierenepithel abstammen. Der Beweise hierfür gab es eine Reihe, die man in negative und in positive eintheilen kann. Als negative Beweise sind die Nachweise anzusehen, dass die angeblichen Charakteristika der „Hypernephrome" sich in der Niere und ihren Abkömmlingen eben so gut finden, wie in der Nebenniere und ihren Tumoren. Hierher gehören: der Nachweis von schaumig gebautem Protoplasma infolge von Fetteinlagerung in Nierenzellen wie Nebennierenzellen, das Vorhandensein jenes eigenthümlichen kapillären Stützgerüstes auch in Nierenabkömmlingen, eben so das Vorkommen von Riesenzellen. Zu den positiven Beweisen gehören die, die in den Geschwülsten Bildungen nachweisen, die ihre Erklärung oder ihr Analogon nicht in der Nebenniere, sondern nur in der Niere finden. Hierher gehört vor Allem der Nachweis, dass die Niere zwar lumenbildende wie solide Geschwülste bilden kann, die Nebenniere aber nur solide; ferner, dass in den Geschwülsten sich fettfreie Zellen finden, die in der Nebenniere nie gesehen wurden, wohl aber in der Niere; ebenso, dass hydropische Zellen sich nur in Nieren finden, nie in Nebennieren, deren Zellen stets schaumiges, gefärbtes Protoplasma haben. Weiter gehört hierher der Nachweis, dass zwischen Schrumpfung des Nierenparenchyms und (regeneratorischer) Neubildung von Geschwülsten ein Zusammenhang besteht; vor allem aber der Nachweis zweier typischer „Hypernephrome" im Nierenbecken.

Es geht aus dem Mitgetheilten hervor, dass die Ergebnisse der Voruntersuchungen durch die Untersuchung der grossen Tumoren ihre Bestätigung und Erweiterung fanden; aus beiden Untersuchungen folgte, dass kein Recht mehr besteht, eine Abstammung der Nierengeschwülste von Nebennierenkeimversprengungen anzunehmen; damit hat die Grawitz'sche Lehre ihre Berechtigung verloren."

Damit ist es nicht ausgeschlossen, dass auch einmal eine Nierengeschwulst aus versprengtem Nebennierengewebe entstehen kann, sie muss dann aber auch den Bau des Nebennierengewebes aufweisen.

Dippe.

61. **Ueber Fibrosis testis;** von Prof. M. Simmonds. (Virchow's Arch. CCI. 1. p. 99. 1910.)

S. räth das, was man bisher als *Orchitis fibrosa* bezeichnet hat, unverbindlich Fibrosis testis zu nennen. Sie kann eben so durch regressive Vorgänge an den Samenkanälchen, wie durch progressive Vorgänge am interstitiellen Gewebe entstehen; im ersteren Falle ist sie meist zart, im zweiten derb. Die zarte Form entsteht durch Cirkulations- und Ernährungsstörungen, Samenstockung, Compression u. s. w. Die derbe Form ist entzündlicher Natur. Bei derber Fibrosis ohne alte entzündliche Veränderungen am Nebenhoden wird es sich wohl stets um Lues handeln; bei zarter Fibrosis ohne Wucherung des interstitiellen Gewebes kann ebenfalls Lues vorliegen, meist werden Ernährungs- und Cirkulationsstörungen oder Gonorrhoe die Ursache sein.

Dippe.

62. **Ueber Tracheopathia osteoplastica.** *Multiple Osteome in der Schleimhaut der Trachea;* von Erwin Brückmann. (Virchow's Arch. CC. 3. p. 433. 1910.)

3 eigene Fälle. Es handelt sich bei diesem Leiden meist um einen unerwarteten Sektionsbefund; die Geschwülstchen machen keine klinischen Erscheinungen. Sie bestehen in der Hauptsache aus echtem Knochengewebe, sind das Produkt einer Entwickelungsstörung, einer Anomalie in der Anlage der elastischen Fasern und treten mit dem Trachealknorpel erst im Laufe ihres Wachsthums in Beziehungen. Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

63. **Beobachtungen über relative Chininresistenz bei Malaria aus Brasilien;** von Prof. Nocht u. Dr. H. Werner. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1910.)

„Wir stellten bei Malariafällen aus dem Innern Brasiliens, und zwar vom Oberlauf des Madeira-Mamoreflusses, eine aussergewöhnlich starke Chininresistenz der Malariaparasiten, und zwar sowohl der Tertiana-, wie der Tropikaparasiten, fest. Die Steigerung der Chinindosis auf das Doppelte und mehr der gewöhnlich bei Malaria verabfolgten Dosis genügte nicht, Recidive, die zum grössten Theil innerhalb der Chininnachkur auftraten, zu verhindern. Ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Erfolg der auf der Darreichung von 1.0 g Chinin basirten Chininkur und dem der gesteigerten Chininmedikationen konnte nicht festgestellt werden. Methylenblau hatte keinen nennenswerthen Erfolg bei den von uns beobachteten Fällen von brasilianischer Malaria und musste mit Rücksicht auf die Schwere der Fälle gewöhnlich bald durch das immerhin wirksamere Chinin ersetzt werden.

Das Arsenpräparat Ehrlich-Hata 606 zeigte in der Dosis von 0.3, intramuskulär angewandt, eine deutliche und zum Theil sehr prompte antiparasitäre Wirkung, genügte aber in der nur einmal gegebenen Dosis von 0.3 nicht, ein dauerndes Verschwinden der Parasiten herbeizuführen. Die Beobachtungen über die Wirksamkeit dieses Präparates sind noch nicht abgeschlossen.

Die von uns beobachteten Fälle von brasilianischer Malaria waren durch eine Reihe von klinischen Besonderheiten ausgezeichnet, die sich auf die Betheiligung von Darm, Lungen und Nervensystem an dem Krankheitsprocesse, sowie auf die Eigenart des Temperaturverlaufes, bezogen. Die Parasiten entsprachen morphologisch im Allgemeinen durchaus den Typen der Tertiana und Tropika, nur ist uns bei einer grösseren Zahl der beobachteten Tertianafälle die abnorme Kleinheit der Theilungsformen und eine verhältnissmässig geringe Veränderung (Vergrösserung und Schüffner-Tüpfelung) der Erythrocyten aufgefallen.“ Dippe.

64. **Behandlung der Malariainfektion mit Enesol „Clin“ und Ehrlich’s Dioxydiaminoarsenobenzol;** von Dr. Rudolf Fleckseder. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36. 1910.)

Fl. berichtet ausführlich über eine werthvolle Beobachtung. Der Fall war complicirt durch vorausgegangene Lues, der Fl. einen gewissen Einfluss auf den Verlauf der Malaria (Lebervergrösserung) zuschreibt, die er aber nicht für das Verhalten der Wassermann’schen Reaktion verantwortlich machen möchte. Fl. zieht aus seinem Falle folgende Schlüsse: „Eosinophilie und Mononucleose des Blutes können das imponirende Stigma einer latenten Malariainfektion sein. Die Zahl der Eosinophilen ist bei der Malaria vom Ausmaass der Erythrolyse abhängig und geht somit der Schwere des Falles parallel. Die Wassermann’sche Seroreaktion kann beim Tropen-, wie beim Tertianfieber complett positiv ausfallen und scheint mit der vorhandenen Plasmodienmenge genau parallel zu verlaufen. Sie kann daher neben dem Blutbefunde als Indikator für die Heilung des Wechselfiebers gelten. Das Arsen verdient bei Malaria nicht nur als Roborans und Blutregenerans angewendet zu werden, sondern ist ein specifisches Plasmodiengift. Bei protrahirter intramuskulärer Darreichung von Enesol kann das Tropenfieber, gegen dessen Rückfälle das Chinin so häufig machtlos ist, vollständig ausheilen: Parasiten und Wassermann’sche Reaktion verschwinden restlos. Demgegenüber hat die massive Applikation von 606 bei benignem Tertianfieber zwar ein Sistiren der Anfälle und eine weitgehende Zerstörung der Plasmodien bewirkt, ein geschwächter Plasmodiencyklus und eine incomplette Wassermann’sche Reaktion sind jedoch noch drei Wochen nach der Injektion vorhanden. Jedenfalls wären die Arseninjektionen in einer oder der anderen Form bei den Tropenfiebern und bei benignen Formen mit Idiosynkrasie gegen Chinin in ausgedehnterem Maasse zu versuchen. Ehrlich’s Dioxydiamidoarsenobenzol bewirkte in diesem wie in anderen Fällen unserer Beobachtung zwar beträchtliche, oft ziemlich lange anhaltende Schmerzhaftigkeit und Infiltration, zu bedrohlichen Allgemeinerscheinungen ist es jedoch bei keinem einzigen Falle gekommen. Das Präparat wird, wie speciell unser Malariafall beweist, bei intramuskulärer Anwendung nur sehr langsam resorbirt.“

In einem Nachtrage betont Fl., dass „der verblüffende Effekt“ von Ehrlich’s 606 keine Dauerheilung bedeutet hat. Der Kranke hat wieder Tertianaanfälle bekommen. Dippe.

65. **Posologie du benzosulfone paraaminophénylarsinate de soude, seul ou associé au mercure (hectine et hectargyre) dans le traitement de la syphilis;** par F. Balzer, Paris. (Presse méd. Nr. 31. 1910.)

Die Arsenikbehandlung der Syphilis giebt gute Resultate, hat aber auch manche Nachtheile, darunter hauptsächlich den, dass bei Anwendung grösserer Dosen schwere Neuritiden oder auch Polyneuritis bewirkt werden können. Auch schwere Schädigungen des Sehvermögens sind öfters beobachtet worden, so dass man im Allgemeinen mit den Arsenikpräparaten vorsichtig umgehen muss. Und diese Nachtheile haften allen Arsenpräparaten an, sei es, dass es sich um Natriumkakodylat, Arrhenal, Histogenol, Atoxyl u. A. handelt. B. hat nun ein neues von Mouneyrat entdecktes Arsenpräparat praktisch erprobt, und glaubt, dass diesem gewisse Vorzüge vor den anderen, sogenannten ungiftigen Präparaten, zukommen. Es ist chemisch ein Natrium benzo-sulfon-paraaminophenylarsinat, kurzweg *Hektin* genannt und bisher sind selbst bei Anwendung grosser Dosen keinerlei ungünstige Erfahrungen gemacht worden. Die einzige Vorsicht, die man zu beobachten hat, ist die, vor Anwendung des Mittels die Patienten in genauer Weise mit Bezug auf den Zustand ihrer Leber, der Nieren, des Herzens und namentlich des Nervus opticus zu untersuchen, wobei zu bemerken ist, dass die Gegenanzeichen des Hektins beiläufig dieselben sind, wie diejenigen des Quecksilbers. Treten während der Behandlung Erscheinungen von Seiten des Auges auf, wie Congestionen, Nebelsehen u. Aehnl., so muss die Arsenbehandlung sofort unterbrochen werden.

Was die Dosirung des Hektins anbetrifft, so ist festzuhalten, dass 5 cg Hektin 1 cg Arsenik entsprechen, und die Tagesdosen sind derart, dass sie 2—4 cg Arsenik entsprechen. Es sind dieses Mengen, die hoch erscheinen, doch ist die Toleranz für die organischen Arsenverbindungen eine unvergleichlich höhere, als für die alten, unorganischen Salze.

Die Anwendung des Mittels ist die, dass man täglich oder jeden 2. Tag Dosen von 10—20 cg Hektin intramuskulär einspritzt und im Mittel etwa 2 g Hektin innerhalb 20 Tagen giebt. Für Kinder scheint die Dosis von 0.05 Hektin genügend zu sein. Bei Säuglingen könnte man mit 0.02 beginnen und ansteigend auf 0.05 gelangen.

Man kann Hektin allein oder in Verbindung mit Hg zur Anwendung bringen und B. schlägt hierfür das Hektargyr vor, das eine wahre chemische Verbindung darstellt und folgendermaassen formulirt wird: Hektin 0.10, Hydrargyrum oxycyanatum 6.01, Aq. destill. 1 ccm. Das Hektargyr hat sehr gute Erfolge in allen Stadien der Syphilis gegeben. Bei Beginn der sekundären Periode haben 1 oder 2 Hektargyrkuren einen kräftigen resolutiven Einfluss auf die Eruptionen und bringen sehr oft die Krankheit in den latenten Zustand. Man kann dann die Behandlung mit Quecksilber fortsetzen, dessen Einwirkung eine viel länger andauernde ist. Auch bei schwerer Syphilis, bei ulcerösen, malignen oder tertiären Formen geben Hektin und Hektargyr gute Erfolge, hauptsächlich durch Hebung der Körperkräfte. E. Toff (Braila).

66. **Ueber die Grundwirkung des Quecksilbers;** von Georg Priebatsch. (Virchow's Arch. CCI. 2. p. 193. 1910.)

Um festzustellen, wie weit bei der Quecksilbervergiftung Blutgerinnungen eine Rolle spielen, stellte Pr. vergleichende Versuche an mit und ohne Hirudin. Es ergab sich dabei keinerlei wesentlicher Unterschied und die Befunde führten zu dem Schlusse, „dass die specifischen Wirkungen des Quecksilbers nicht auf dem Umwege der intravitalen Blutgerinnung, sondern durch direkte Protoplasmaschädigung an den Stellen, an denen das Quecksilber zur Ausscheidung gelangt, entstehen“.

Dippe.

67. **Das negative Eisenhydroxyd.** 1. Mittheilung: *Die Darstellung und die Eigenschaften von negativem Eisenhydroxyd.* 2. Mittheilung: *Das Eisenhydroxyd und das Serum;* von H. W. Fischer. (Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 223. 238. 1910.)

F. suchte in Fortsetzung älterer Arbeiten von Bunsen und Berthold das Eisenhydroxyd als Gegengift gegen die arsenige Säure genau zu erforschen und praktisch zu verwerthen. Er giebt zunächst die Herstellung negativer Eisenoxydpräparate an, die man braucht, damit nicht nach der Einspritzung in das negativ geladene Blutserum neutrales Serumeisencolloid ausfällt und Pfröpfe mit Embolien bildet. „Wir müssen also versuchen, negative Präparate herzustellen, d. h. dem Eisenhydroxyd die Eigenschaft zu verleihen, sich in Alkali zu lösen. Das thut es nun leicht bei Gegenwart gewisser vollkommen chemisch wohl definirter und bekannter Stoffe, die im Folgenden als der Schutz bezeichnet werden.“ Ein solcher Schutz ist Glycerin, und zwar ein chemisch wirksamer Schutz, der darauf beruht, dass Glycerin ein dreiwerthiger Alkohol ist. Und dementsprechend sind alle mehrwerthigen Alkohole und alle Körper, die mehrere Alkoholgruppen (oder mehrere Hydroxylgruppen?) enthalten, als Schutz zu verwerthen.

Das sind die chemischen Grundlagen, von denen F. ausging. Er führt eine Reihe von Stoffen an, die sich zunächst noch nicht bewährt haben und weiter studirt und erprobt werden müssen.

Auch nach einer 3. Mittheilung (Eisen und Arsen von H. W. Fischer und Erich Kuznitzky. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 311. 1910) ist es nicht gelungen, einen Körper darzustellen, der bei intravenöser Einspritzung als Gegengift gegen die arsenige Säure verwandt werden könnte. Auch die subcutan wirksamen Stoffe versagen intravenös, vermuthlich wegen des überlegenen Adsorptionsvermögens des Eisens im Körper. Man wird also der arsenigen Säure auf andere Weise beikommen müssen, indem man sie in eine ungiftige Verbindung überführt oder als unlöslichen Stoff ausfallen lässt. Dippe.

68. **Ueber Eisensajodin;** von Dr. Görges. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

G. empfiehlt das Mittel (Tabletten zu 0.5) dringend für die Kinderpraxis. Es wird gern genommen, gut vertragen und hilft bei Scrofulose, Anämie, luetischen Störungen u. s. w. vortrefflich, besser wie der Jodeisensyrup. 3mal täglich 1 Tablette. Irgendwelche unangenehme Erscheinungen hat G. nie gesehen. Dippe.

69. **Das Pantopon-Sahli;** von C. A. Ewald. (Berl. klin. Wchnschr. LXVII. 35. 1910.)

E. stimmt Sahli im Ruhme des Pantopon zu. Es hat entschieden weniger unangenehme Nebenwirkungen als das Morphium und wirkt oft noch da, wo dieses versagt. Man giebt Tabletten mit 0.01 oder Einspritzungen (Ampullen mit 1 ccm und 0.02 Pantopon). Unangenehm ist der hohe Preis. Dippe.

70. **Die Bedeutung des Pantopons (Sahli) für die Gynäkologie und Geburtshülfe;** von Dr. Ernst Gräfenberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1910.)

„Das Pantopon (Sahli) ist ein natürliches Combinationsnarkoticum und eignet sich deshalb sehr gut zur Unterstützung der Allgemeinnarkose. Zwei subcutane Injektionen von 1 ccm der fertigen, sterilen 2proc. Lösung (F. Hoffmann, *La Roche u. Co.*) führen in einem Drittel der nach Morphium-Skopolamin nöthigen Zeit mit Aether eine tiefe Narkose herbei. Die erste Injektion wird 1½ Stunden, die zweite ½ Stunde vor Beginn der Narkose ausgeführt. Unter der Geburt lässt sich durch Pantopon ohne Schaden für Mutter und Kind eine gute Herabsetzung der Wehenschmerzen erzielen. Da auch die glatte Muskulatur des Darmes nicht gelähmt wird, gehen in der Reconvalescenz schon sehr frühzeitig die ersten Blähungen ab.“ Dippe.

71. **Ueber das Sahli'sche Pantopon;** von Dr. Thomas Pertik. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

P. rühmt das Pantopon ganz besonders bei der Behandlung Schwindsüchtiger. Es mildert Hustenreiz und Schmerzen, ist gut gegen Lungenblutungen und Durchfall, versetzt den Kranken in einen behaglichen Zustand und verschafft ihm Schlaf. Dippe.

72. **Eine vereinfachte Methode der Alkohol-Händedesinfektion;** von Dr. H. Selter. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1910.)

Um den Alkohol wirksamer zu machen und ihm das Eindringen in die Hautporen zu erleichtern, hat S. 86 Theile absoluten Alkohols mit 14 Theilen Kernseife zu einer festen Alkoholpaste gemischt. „Chiralkol, fettsaure Alkoholpaste“, chemische Fabrik *Marquart,* Beuel bei Bonn. 20 g dieser Paste in die Haut der Hände 5 Minuten lang verrieben, sollen eben so kräftig wirken wie 150 g absoluten Alkohols. Dippe.

73. **Der diagnostische Werth und die therapeutische Wirkung der Wismuthpaste bei chronischen Eiterungen;** von Dr. Emil G. Beck. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33. 1910.)

B. hat die Paste 1 Wismuthsubnitrat: 2 Vaselin wiederholt empfohlen und berichtet mit Krankengeschichten und Bildern über seine guten Erfolge. Diagnostisch ist das Mittel in Verbindung mit den Röntgenstrahlen bei Fisteln und tiefen Eiterungen von grossem Nutzen und auch therapeutisch glaubt B. es trotz seiner Giftigkeit empfehlen zu dürfen. In Räume, aus denen eine Resorption anzunehmen ist, thue man nicht zu viel hinein und bei den ersten Vergiftungserscheinungen (livide Hautfarbe, Zahnfleischgeschwüre, Uebelkeit, Durchfall, Kopfschmerz, Albuminurie) wasche man Alles sofort mit warmem Olivenöl gründlich fort. Dippe.

74. **Ueber den Einfluss des gepulverten Argentum nitricum auf das Wachsthum der Granulationen und des Epithels;** von Dr. Max Baruch. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35. 1910.)

B. empfiehlt aus Bier's Klinik folgendes Pulver: Argent. nitr. 1.0, Bolus alb. steril. ad 100.0, M. subtil. f. pulv., D. in vitro nigro. Die Bolus alba wird durch Erhitzen auf 100—150° sterilisirt. Mit diesem Pulver kann man alle Wunden, auch die unsaubersten und übelriechendsten behandeln. Es bewirkt eine schnelle Reinigung und beschleunigt die Ueberhäutung in erfreulichster Weise. Dippe.

75. **Ueber die Behandlung granulirender Wunden mit Amidoazotoluolsalbe;** von Dr. Willy Katz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 36. 1910.)

Amidoazotoluol ist der wirksame Bestandtheil des Scharlachroth. K. hat es in 8proc. Salbe angewandt und ist mit seinen Erfolgen sehr zufrieden. Wichtig ist, dass die Granulationen gut gereinigt sind. Bei kleinen Wunden kann der Salbenfleck 2—3 Tage lang liegen bleiben, bei grösseren empfiehlt sich tägliches Verbinden. Wuchern die Granulationen gar zu stark, dann soll man sie kräftig mit Höllenstein ätzen und 1—2 Tage Borsalbe auflegen. Die Salbe färbt nicht und ist sehr billig. Dippe.

76. **Bolus alba als Träger der Infektion;** von P. Zweifel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34. 1910.)

In der Leipziger Frauenklinik, wo Bolus alba mit bestem Erfolge zur Nabelbehandlung verwandt wird, sind 4 Kinder danach an Tetanus erkrankt und 3 davon gestorben. Augenscheinlich waren die angeordneten Sterilisirungsmaassnahmen bei einer Portion verabsäumt worden. Solche Maassnahmen sind allen Streupulvern gegenüber angezeigt, die irgend wie bedenklich werden können. Dippe.

77. **Der bactericide Werth des Thymols;** von Ernst Willy Schmidt. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 412. 1910.)

Nach Schm.'s Untersuchungen ist das Thymol als Desinficiens bei Verdauungsversuchen, namentlich dann, wenn der Versuch bei alkalischer Reaktion längere Zeit dauert, unzuverlässig. Dippe.

78. **Ueber die desinficirende Wirkung einiger gebräuchlicher Zahnpasten;** von Dr.

R. Bassenge u. Dr. E. Selander. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

B. u. S. haben Pebeco, Zeo-Paste, Stomatol-Zahncreme, Givasan, Kosmodont, Perhydrol-Zahnpaste, Cherry-Tooth Paste, Kalodont, Rosodont, Hydrozon und Kalynor geprüft. Desinficirend in dem Sinne, dass sie in der Mundhöhle etwa vorhandene pathogene Keime (Typhus, Diphtherie, Streptokokken) bei der üblichen Anwendung vernichten, wirken nur Stomatol und Rosodont. Die Perhydrolpaste ist antibakteriell gänzlich unwirksam. Besonders schlecht bestand die Prüfung die englische Cherry-Tooth Paste, die nicht nur unwirksam, sondern auch durch Bacillus subtilis verunreinigt war. Alle anderen Präparate waren steril. Die einzig richtige Form ist die der Paste in Tuben.

Dippe.

79. **Die Ursache der Bromretention und die Verdrängung von Chlor durch Brom im Blute;** von Dr. Ernst Frey. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33. 1910. Vgl. a. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 29. 1910.)

Die Ursache der Bromretention und die Verdrängung von Chlor durch Brom beruht darauf, dass beide in demselben Verhältnisse in den Harn übertreten, in dem sie im Blutserum vorhanden sind. Die Niere kann Brom von Chlor nicht unterscheiden.

„Wir sehen erstens, dass ein kochsalzarmes Thier, das mit Kochsalz spart, durch eine intravenöse Injektion von Bromnatrium zu einem kochsalzreichen wird, als hätte man ihm Kochsalz gegeben; zweitens, dass dieses Thier, durch passende Nahrung wieder salzarm gemacht, nicht nur mit Kochsalz spart, sondern gleichzeitig mit Bromnatrium; drittens, dass die Bromide und Chloride gleichzeitig bei verschiedenen Eingriffen fallen und steigen, und viertens, dass das gegenseitige Verhältniss der beiden Stoffe im Harn dem im Serum des Thieres entspricht. — Fragen wir uns nun, ob wir aus diesen Befunden die Ursache der Bromretention und der Verdrängung von Chlor durch Brom ableiten können, so glaube ich diese Frage bejahen zu dürfen.

Wenn durch eine einmalige Bromnatriumgabe NaBr im Serum auftritt, so scheidet die Niere das Plus an Halogenen in der Weise aus, dass das gegenseitige Verhältniss von Brom zu Chlor im Harn und im Serum gleich ist, wie aus den Versuchen hervorgeht; da aber nach der einmaligen Gabe noch mehr Chlor im Blute sein wird als Brom, so wird auch im Harn mehr Chlor als Brom sich finden. Dann ist beispielsweise von beiden Halogenen 10$^0/_0$ ausgeschieden worden, also bei Weitem mehr Chlor als Brom. Es ist also das Blutserum chlorärmer geworden, und dafür ist Brom im Blut zurückgeblieben, es ist zu einer Retention von Brom und theilweisen Verdrängung von Chlor durch Brom gekommen.“

Damit stimmt überein, dass kochsalzarme Nahrung eine Anhäufung und stärkere Wirkung des Brom bedingt. Zufuhr eines der beiden Halogene bewirkt vermehrte Ausfuhr des anderen. Bei Bromismus nützt Kochsalz.

Dippe.

80. **Ueber die Narkotica und Lokalanästhetica;** von Dr. Oscar Gros. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 80. 1910.)

Gr. hat seine Untersuchungen über die Lokalanästhetica und ihre Verwandtschaft mit den Narkoticis fortgesetzt und stellt folgende Schlusssätze auf:

„Die Theorie der Narkose von H. Meyer und Overton lässt sich auf die Lokalanästhetica übertragen.

Die Basen der Lokalanästhetica wirken stärker als deren Salze. Das anästhetische Potential eines Salzes eines Lokalanästheticum hängt ab: a) vom anästhetischen Potential der Base, b) vom Grade der hydrolytischen Spaltung. In Folge dessen ist es um so höher, je schwächer die Säure ist, die das Salz bildet. So ist beispielsweise das anästhetische Potential einer Novocainbikarbonatlösung etwa 5mal grösser als das einer Novocainchloridlösung. Dies giebt sich dadurch zu erkennen, dass die erstere Lösung in geringerer Concentration Anästhesie hervorruft als die letztere und schneller wirkt.

Die Basen der verschiedenen hier untersuchten Lokalanästhetica wirken alle etwa gleich stark. Der Unterschied, der sich bei der Prüfung der Chloride bei den einzelnen Lokalanästheticis ergiebt, rührt davon her, dass diese verschieden stark hydrolisirt sind.

Das sensible Nervensystem ist im Allgemeinen gegen die Lokalanästhetica empfindlicher als das motorische. Hierdurch unterscheiden sich die Lokalanästhetica von den Narkoticis.

Von den untersuchten Lokalanästheticis besitzen Eucain und Stovain die stärkste, Novocain die schwächste Affinität zu Eiweissstoffen.

Auf Grund dieser Untersuchungen ist es also möglich, stärker anästhesirende Lösungen als bisher herzustellen, indem man nicht die Chloride, sondern die Bikarbonate der Lokalanästhetica verwendet. Hierzu eignet sich besonders das Novocain.“

Dippe.

81. **Ein Beitrag zur Lumbalanästhesie mit Stovain-Billon;** von Dr. F. Michelson. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

Mittheilung aus der chirurg. Abtheilung des Rigaer Stadtkrankenhauses über 400 Lumbalanästhesien. 333mal (83.25$^0/_0$) war die Anästhesie vollkommen. Während, bez. unmittelbar nach der Operation waren 9 Todesfälle zu verzeichnen; bei 4 scheint ein direkter causaler Zusammenhang mit der Lumbalanästhesie sehr wahrscheinlich, 18mal kam es zu Collapserscheinungen, darunter fanden sich 8 schwerere Collapsformen. Bei 24 Kranken stellte sich Erbrechen, bei 52 Kopfschmerz ein; bei 6 Kranken kam es zu Lähmungen, bei 3 zu Krämpfen, bei 5 zu psychischen Störungen. Nach M.'s Meinung stellt die *Lumbalanästhesie* eine werthvolle Bereicherung unserer Methodik dar, erscheint aber wegen der ihr anhaftenden Neben- und Nachwirkungen nicht berufen, die Inhalationsnarkose völlig zu verdrängen. Unter den für die Lumbalanästhesie empfohlenen Mitteln behauptet das *Stovain-Billon* nach wie vor seinen Platz, da es bei Vermeidung der Beckenhochlagerung, die bei der Lumbalanästhesie überhaupt nicht angebracht erscheint, neben manchen Vorzügen keine wesentlichen Nachtheile gegenüber den anderen gebräuchlichen Mitteln aufweist. Zu den Contraindikationen gegen die Lumbalanästhesie gehören ausser jugendlichem Alter der Kranken, besonders schmerzhaften Eingriffen, septischen Processen, Erkrankungen des Centralnervensystems auch noch grössere Blutverluste.

P. Wagner (Leipzig).

82. **Ueber Scopolaminnarkosen**; von Dr. Ruckert in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 225. 1910.)

R. berichtet über 114 in der Olshausen'schen Frauenklinik beobachtete Scopolaminnarkosen. Die Pat. erhielten Abends vor der Operation 0.5 Veronal. Am nächsten Morgen 1 Stunde vor Beginn der Narkose wurde ihnen eine Dosis von 0.0004 Scopolaminum hydrobromicum verabreicht und $^1/_2$ Stunde später erhielten sie nochmals 0.0002 Scopolamin und gleichzeitig 0.01 Morph. mur. Die Injektion wurde intramuskulär in die Oberschenkelmuskulatur, bez. in die Glutäen ausgeführt.

Von 87 in dieser Weise typisch vorbereiteten Kranken hatte bei 10 die Injektion keinen oder nur wenig Erfolg; es bestanden vor der Narkose heftige Angstzustände und die Narkose selbst verlief durch starke Excitation, Cyanose oder Pulsunregelmässigkeiten gestört. Von den 87 Kranken wurden 7 somnolent auf den Operationstisch gelegt, bei weiteren 19 fehlte auch die geringste Excitation beim Beginne der Operation, die übrigen boten meist geringere oder höhere Grade der Excitation. Auffallend war die Euphorie, in der sich die Kranken meist sehr schnell nach Beendigung der Operation befanden.

Unangenehme Zufälle wurden in 2 Fällen beobachtet. Einmal trat Athemlähmung ein, es vergingen 45 Minuten, ehe die Pat. vollständig klar wurde und spontan wieder regelmässig athmete. In einem anderen Falle traten nach dem Erwachen heftige Erregungszustände auf, die über 1 Stunde anhielten und erst nach 0.02 Morphium sich legten.

R. glaubt auf Grund seiner Beobachtungen, dass wir in dem Scopolamin-Morphium immerhin ein Mittel haben, das in geeigneten Fällen der Beachtung und Anwendung würdig erscheint.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

83. **The influence of scopolamin-morphin narcosis on metabolism**; by F. M. Barnes. (Arch. of intern. Med. V. 4. p. 374. 1910.)

Durch Dosen von Scopolamin-Morphium, wie sie zur Narkose erforderlich sind, werden die absoluten Mengen fast aller Constituenten des Urins herabgesetzt. Scopolamin allein, sofern es die Aktivität des Körpers erhöht, vermehrt ihre Mengen. Abnahme wie Zunahme betreffen alle Constituenten gleichmässig. Die Wirkung hält höchstens 12 Stunden an. Bei wiederholten Gaben tritt Gewöhnung ein. Als primäre Ursache für die Urinveränderung ist eine Beeinflussung der Darmresorption anzusehen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

84. **Ein Fall von Scopolaminvergiftung mit gleichzeitigem duodenalen Darmverschluss**; von Dr. A. Calman. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 14. 1910.)

Der Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass erstens eine recht grosse Dosis Scopolamin, nämlich 8 dmg, verabreicht worden war, dass zweitens die Vergiftungserscheinungen erst nach 24 Stunden auftraten, d. h. mit dem Verschwinden der Morphiumwirkung, und dass drittens der Duodenalverschluss 2mal recidivirte, nach 3, bez. 5 Tagen.

R. Klien (Leipzig).

85. **Etude expérimentale des lésions du rein et du foie provoquées par le chloroforme et l'éther**; par le Dr. M. Saison. (Thèse de Paris 1910.)

S. hat an Kaninchen die Läsionen, die Chloroform und Aether auf Leber und Nieren ausüben, studirt und ist zu folgenden Schlüssen gelangt.

Es ist wichtig, sich vor Allem vor jenen Fehlern zu hüten, die man dadurch begeht, dass man postmortale Veränderungen als pathologische und von den erwähnten Anästheticis hervorgerufene betrachtet. Um dieser Fehlerquelle zu entgehen, wurde von allen Thieren vor Beginn der Experimente je ein Stückchen von Leber und Niere genommen und untersucht. Ferner wurden experimentelle Läsionen erzeugt, um den Einfluss des Chloroforms und Aethers auf kranke Organe festzustellen.

Was die Wirkung des Chloroforms auf die Niere anbetrifft, so wurden bei allen Kaninchen, die mit schwachen Dosen chloroformirt waren, Läsionen von protoplasmatischer Cytolyse gefunden, und zwar stand der Grad in direktem Verhältnisse zu der Menge des eingeathmeten Chloroforms.

Massive Dosen führen zu Congestionen in den Glomerulis und zwischen den Läppchen; selbst die Tubuli contorti können Zeichen protoplasmatischer Cytolyse 2. und 3. Grades mit inselförmiger Anordnung darbieten. Kaninchen, die die Narkose überlebt hatten, wurden nach 8 Tagen getödtet und es zeigte sich, dass einerseits die cytolytischen Inseln 1. und 2. Grades viel zahlreicher geworden waren, und dass ausserdem auch solche 3. Grades hinzugekommen waren. Es scheint also, dass die Läsionen sich in den Tagen, die auf die Narkotisirung folgen, weiter entwickeln, und dass sie 4—8 Tage nach der Narkose viel mehr entwickelt sind als unmittelbar danach. Kaninchen mit experimentellen Nierenläsionen zeigten nach der Chloroformirung eine viel intensivere Cytolyse, als es bei gesunden Thieren der Fall war, es traten Cylinder auf und in manchen Harnkanälchen waren nur mehr Ansammlungen von granulirten Massen.

Es folgt daraus, dass man bei Nierenkranken keine Chloroformnarkose vornehmen soll.

Nach einer 10 Minuten dauernden Chloroformnarkose beobachtet man in der Leber eine leichte intralobuläre und intracelluläre Congestion und beginnende protoplasmatische Cytolyse. Nach länger dauernder Narkose kommen auch hämorrhagische Herde im Gewebe zur Beobachtung und auch die Läsionen der Leberzellen sind viel ausgesprochener. Experimentelle Leberläsionen begünstigen die Entwickelung viel ernsterer Veränderungen.

Das Charakteristische der Aethereinwirkung auf die Nieren scheint das Hervorrufen von Blutungen zu sein, diese sind mehr oder weniger schwer und ausgebreitet, je länger die Einathmung des Mittels gedauert hat. Auch bei Aether beobachtet man, dass die Läsionen in den auf die Narkose folgenden Tagen an Intensität zunehmen, hingegen wirkt aber Aether auf kranke Nieren viel weniger schlecht ein, als dieses beim Chloroform der Fall ist.

In der Leber bewirkt der Aether eine Cytolyse 2. Grades und Blutungen, falls die eingeathmete Dosis eine grössere war. Eine fettige Degeneration konnte nicht beobachtet werden.

Die Schlüsse, zu welchen S. auf Grund seiner Experimente gelangt, sind folgende:

Da die klinischen Zeichen in Folge der Narkose beim Menschen und Kaninchen eine grosse Aehnlichkeit darbieten, ist man berechtigt, auch ähnliche Läsionen beim Menschen, wie die oben beschriebenen anzunehmen. Hauptsächlich muss darauf geachtet werden, dass kranke Personen eine viel geringere Widerstandskraft von Seiten der Leber und der Nieren darbieten, als dieses bei Gesunden der Fall ist. Bei Leberkranken müssen sowohl Chloroform-, als auch Aethernarkosen vermieden werden. Bei Gesunden sollen wiederholte Narkosen möglichst reservirt vorgenommen werden, da sie als gefährlich angesehen werden müssen. Die Narkosen sollen so kurz wie möglich dauern, da die Veränderungen im geraden Verhältnisse zu der Länge sind. E. Toff (Braila).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

86. **La poliomyélite aiguë;** par E. Job et J. Froment. (Revue de Méd. XXX. 6. p. 481. 1910.)

Die Poliomyelitis acuta ist eine ansteckende Krankheit, die epidemisch oder sporadisch auftreten kann, aber anatomisch und symptomatisch von gewissen akuten Encephalomyelitiden nicht vollständig zu trennen ist. Die sporadische essentielle Poliomyelitis des Kindesalters ist identisch mit der epidemischen Poliomyelitis; auch bei jener lassen sich die Fälle fast immer auf eine gemeinsame Quelle zurückführen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

87. **La poliomyélite aigue; étude anatomo-pathologique;** par E. Job et J. Froment. (Revue de Méd. XXX. 5. p. 406. 1910.)

Unbedingt charakteristische pathologisch-anatomische Läsionen liessen sich für die akute Poliomyelitis nicht feststellen; sie befällt mit Vorliebe das Rückenmark und die Pia mater spinalis, verschont aber auch andere Partien des Nervensystems nicht und verdient deshalb in jeder Hinsicht den Namen einer Meningo-Encephalomyelitis. Die sporadische Poliomyelitis ist im Princip nicht von der epidemischen zu unterscheiden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

88. **The symptom-complex of the acute posterior poliomyelitis of the geniculate, auditory, glossopharyngeal and pneumogastric ganglia;** by J. R. Hunt. (Arch. of int. Med. V. 6. p. 631. 1910.)

Es lässt sich ein scharf umgrenztes klinisches Bild absondern, das durch *Herpes zoster* des Kopfes, Facialislähmung und Gehör-, glossopharyngeale und pneumogastrische Störungen gekennzeichnet ist. Je nachdem ein oder mehrere Ganglien befallen sind, sind die neuralen Symptome verschieden. Meist ist ihre Dauer kurz. Der Herpes ist stets auf Kopf und Hals beschränkt. H. unterscheidet einen Herpes facialis, oticus, pharyngis, laryngis, lingualis und occipitocollaris. Sein Sitz lässt in der Regel einen Schluss auf den Sitz der ihn verursachenden Poliomyelitis posterior zu. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

89. **The blood-pressure in epidemic cerebrospinal meningitis;** by G. C. Robinson. (Arch. of int. Med. V. 5. p. 482. 1910.)

Bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis ist ein erhöhter intrakranieller Druck fast stets vorhanden. Ein mässig erhöhter Blutdruck wird oft im Anfange der Krankheit beobachtet, zuweilen auch bei chronischem Verlauf. Er ist um so höher, je ernster die Krankheit auftritt. Die Lumbalpunktion erniedrigt ihn nur vorübergehend, nicht dauernd. Eine einwandsfreie Beziehung zwischen der Erhöhung des intrakraniellen Druckes und der des Blutdruckes hat sich nicht ergeben.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

90. **Lumbar puncture in meningitis and allied conditions;** by G. Stirling, London. (Lancet p. 1056. April 16. 1910.)

L. untersuchte die Cerebrospinalflüssigkeit in 4 Fällen von Poliomyelitis acuta, von 4 chronischen Hydrocephalien, 23 tuberkulösen, 10 basalen, 7 Pneumokokken-Meningitiden und von je 1 Pneumobacillus-, Streptococcus-, Staphylococcus- und akuter seröser Meningitis. In 6 Fällen war die Entstehung unklar. Die Lumbalpunktion hält er im Ganzen für ungefährlich, nur in Fällen, in denen Verdacht auf Verschluss des Foramen magnum besteht, ist sie nicht unbedenklich und diagnostisch werthlos, weil die erhaltene Flüssigkeit nur aus dem Rückenmarkskanal stammt. Der Eiweissgehalt ist bei Meningitis ohne Bedeutung, er steigt und fällt mit dem Zellengehalt der Flüssigkeit. Auch die Menge und der Druck, unter dem die Flüssigkeit austritt, sind ohne diagnostische Bedeutung. Diese kommt nur den cytologischen und bakteriologischen Befunden zu. Diese wiesen in den meisten Fällen von Meningitis den Erreger leicht nach, in den Poliomyelitisfällen fanden sich keine Organismen in der Cerebrospinalflüssigkeit.

K. Wendenburg (Osnabrück).

91. **Sérotherapie et anaphylaxie dans la méningite cérébrospinale;** par le Prof. V. Hutinel, Paris. (Presse méd. LIII. p. 497. 1910.)

Die Behandlung der epidemischen Cerebrospinal-Meningitis mit Antimeningokokkenserum hat in bedeutender Weise die Prognose dieser Krankheit geändert und man kann heute die glänzenden Erfolge der Therapie nicht mehr leugnen. Von grosser Wichtigkeit ist es aber, zu wissen, dass das Serum in gewissen Fällen und unter besonderen Umständen schwere Erscheinungen und selbst den Tod bewirken kann. Es handelt sich in diesen Fällen um anaphylaktische Phänomene und H. bringt mehrere Beispiele dafür.

Es handelt sich dabei meist um Kinder, denen durch mehrere Tage hindurch eine gewisse Menge von Antimeningokokkenserum intrarhachidian eingespritzt worden war, deren Krankheit sich besserte, um nach einem mehr oder weniger langen Zeitabschnitte wieder eine Verschlimmerung zu zeigen. Wurde nun wieder Serum eingespritzt, so traten sofort schwere Erscheinungen auf, hauptsächlich Convulsionen, Opisthotonus, Bewusstlosigkeit, Koma und endlich der Tod. In zwei Fällen fand man ausser epidemischer Meningitis, auch noch tuberkulöse Meningitis vor, und es ist nicht unmöglich, dass letztere dem Pat. eine besondere Empfindlichkeit gegen das Serum verliehen hatte. In anderen Fällen wieder waren starke Entzündungen der Meningen zu sehen.

Die Untersuchungen des Pasteur'schen Institutes haben gezeigt, dass die Erwärmung des Serum auf 56° während einer Stunde durch 4 Tage hintereinander die Toxicität in bedeutendem Maasse herabsetzt, doch nicht vollkommen aufhebt. Durch Erwärmung auf 100° kann man die Giftigkeit vollkommen zum Schwinden bringen, leider aber auch die therapeutische Wirksamkeit. Es bleibt also noch nothwendig, in eingehender Weise die Frage zu studiren, wie man den anaphylaktischen Eigenschaften des Antimeningokokkenserum vorbeugen kann, ohne die therapeutische Wirksamkeit zu schwächen. E. Toff (Braila).

92. **The sensory functions attributed to the seventh nerve;** by Charles K. Mills, Philadelphia. (Journ. of Nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 5. May 1910.)

In dieser Arbeit werden folgende 4 Fragen diskutirt: 1) Führt der Nervus facialis Fasern, die der tiefen Sensibilität dienen? 2) Hat der Facialis irgend etwas mit der oberflächlichen Sensibilität, d. h. der Berührungs-, Temperatur- und Schmerzempfindung zu thun? 3) Führen aufsteigende Fasern vom Schlunde, von der Zunge oder vom Ohre durch Vermittelung des Ggl. genicul. zur Medulla oblongata? 4) Welche Beziehungen haben das Ggl. genicul., die Chorda tympani, der Nerv. petros. superfic. maj. und die Port. intermed. zur Geschmacksfunktion?

Zur Entscheidung der ersten Frage wurden Untersuchungen mit Hülfe des Ophthalmotonometers, des Myometers, sowie mit blossem Fingerdrucke und Gewichtauflegen angestellt; als einheitliches Resultat sämmtlicher Versuche ergab sich das Fehlen jeder Störung der tiefen Sensibilität bei Facialislähmung.

Was die zweite Frage anlangt, so war von 11 Kr. mit completter einseitiger Facialislähmung bei 6 die oberflächliche Sensibilität völlig unbeeinträchtigt; 3 hatten eine leichte Hypästhesie auf der gelähmten Seite; 2 zeigten eine umschriebene Hyperästhesie in der Gegend des Musc. auricul., bez. an der der gelähmten Seite entsprechenden Zungenhälfte.

Die dritte Frage wird von M. unbedingt verneint.

Die vierte Frage wird dahin beantwortet, dass der Nerv. petros. superfic. maj. und der Hauptheil des Ggl. genicul. den Gaumen versorgen, aber rein sensorischen Geschmacksfunktionen dienen.

Die Untersuchungen werden fortgesetzt werden.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

93. **Zur Lehre von der centralen Zungeninnervation;** von Dr. Sigm. Auerbach in Frankfurt a. M. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2. p. 109. 1910.)

A. leitet auf Grund der *klinischen* Erscheinungen eines Falles von traumatisch entstandener rechtsseitiger Hemiplegie und linksseitiger Hypoglossusdurchtrennung den Beweis für die von Beer a und Horsley am Affen experimentell sichergestellte Thatsache ab, dass beide Zungenhälften in jeder Hemisphäre vertreten sind.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

94. **Ueber den Harten-Gaumen-Reflex nebst Bemerkungen über den Schlundreflex;** von Dr. H. Haenel in Dresden. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 492. 1910.)

In einem Falle, den H. als Pseudobulbärparalyse in Folge multipler doppelseitiger Erweichungen im Grosshirnmarke und in den Thalamis opticis auffasst, fand sich neben dem Henneberg'schen „Harten-Gaumenreflex“ ein weiterer Schleimhautreflex, der in Contraktionen des Orbicularis oris auf elektrische Reizung des harten Gaumens und der Zungenspitze bestand. H. beweist damit, dass auch die sensiblen Nerven dem Zuckungsgesetz unterliegen. Auf H.'s theoretische Bemerkungen über Wesen und Bedeutung des Schlundreflexes kann hier nicht eingegangen werden.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

95. **Ueber die graphische Darstellung von Bewegungsvorgängen, insbesondere des Patellarreflexes;** von J. Pfahl in Bonn. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 502. 1910.)

Pf. erörtert die Methoden zur graphischen Registrirung des Patellar- und Achillessehnen-Reflexes und giebt eigene Modifikationen an. Bestimmte Kriterien für das Verhalten der Reflexe und sonstiger Bewegungen bei Gesunden und bei verschiedenen Krankheiten können heute noch nicht aufgestellt werden.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

96. **Ein Fall von Kupferneuritis;** von Dr. Sigm. Auerbach in Frankfurt a. M. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2. p. 115. 1910.)

A. glaubt auf Grund der von ihm beobachteten Plexusneuritis die Frage, ob es eine durch chronische Kupferintoxikation bedingte Neuritis beim Menschen giebt, bejahen zu müssen.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

97. **Ueber Wurzelischias;** von Dr. H. Stursberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34. 1910.)

St. meint, die Ischias könne durch verschiedene an verschiedenen Stellen des Nerven angreifende Schädigungen hervorgerufen werden. Als Wurzelischias kann man diejenigen Fälle absondern, die sich durch eine Mitbetheiligung hoher und tiefer gelegener Nerven auszeichnen und bei denen es sich augenscheinlich nicht um eine Erkrankung des peripherischen Ischiadicus, sondern der hinteren Wurzeln handelt. Dippe.

98. **Tetanie im höheren Alter;** von Dr. Karl Wirth. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28. 1910.)

Tetanie ist wahrscheinlich auch im höheren Alter nicht gar so selten, bleibt aber oft latent. Fast immer wird sie vom Magen ausgehen, und man sollte in jedem Falle von Magenerweiterung mittels der Zeichen von Trousseau, Schlesinger, Chvostek, Erb, Hoffmann nach ihr fahnden, um rechtzeitig operativ eingreifen zu können.

Wahrscheinlich spielen auch bei dieser Form der Tetanie die Schädigungen der Epithelkörperchen die Hauptrolle, wenigstens fand W. sie in 3 Fällen krank und man kann diese Erkrankung — Zelleninfiltration, Degeneration, Narben — sehr wohl mit der Autointoxikation vom Magen her in Beziehung setzen. Dippe.

99. **Ueber einige ungewöhnliche Ursachen und Syndrome der Tetanie der Erwachsenen nebst Vorschlägen zu ihrer Behandlung;** von Hans Curschmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2. p. 36. 1910.)

C. beschreibt eine Anzahl atypischer Tetaniefälle bei Erwachsenen, Fälle, in denen das klinische Krankheitsbild der Tetanie von anderen Krankheiten begleitet, manchmal verdeckt war. Die Fälle stammen aus Gegenden und Berufen, in denen die Tetanie nicht endemisch vorzukommen pflegt, und sie bieten dadurch besonderes Interesse, dass sie sich in ihrer ungewöhnlichen Verlaufsform und in ihren Syndromen der Nebenschilddrüsentheorie „nicht oder besser *noch* nicht“ einordnen lassen. Es handelte sich um folgende Fälle:

1) Subcutane Tetanie und Spätrhachitis; die tetanischen Symptome schwanden auf Behandlung der Rhachitis. 2) Tetania chronica und schwere Hysterie. 3) Halbseitige Tetanie mit Epilepsie. (Typische seltene Anfälle und häufige — oft mehrmals am Tage — *halbseitige* tetanische Krämpfe mit den klassischen Tetaniesymptomen.) 4) Schwere periodisch wiederkehrende Magentetanie bei menstruell recidivirender Pylorusstenose durch pericholecystitische Verwachsungen. C. fand, dass schwere Magenleiden mit reichlichem Erbrechen „nicht selten zu dem Phänomen führen, das wir als Vorstufe der Tetanie betrachten müssen, der Uebererregbarkeit der motorischen Nerven“. In Fällen, in denen eine angeborene oder erworbene Disposition zur Tetanie bestehe, können dann die Phänomene in die eigentliche Tetanie übergehen. 5) Akute Tetanie nach Novocain-Lumbalanästhesie. 6) Pseudotetanie bei sekundärer Schrumpfniere. 7) Tetanie bei Nephritis (während der Krämpfe waren deutlich die 3 Tetaniesymptome nachzuweisen). 8) Akute Tetanie nach Bandwurmkur mit 6,0g Extr. filic. maris.

Die Fälle 2 und 3 sind dadurch besonders bemerkenswerth, dass sie auffallend prompt und günstig durch *Calcium lacticum* beeinflusst wurden. Ausgehend von den experimentellen Erfahrungen von MacCallum und Vögtlin, die bei parathyreoidektomirten Kaninchen stets den — sonst regelmässigen — Ausbruch der Tetanie durch sofortige *Kalk*zufuhr verhindern konnten, versuchte C. die Behandlung mit Calcium lacticum (von der 10proz. Lösung bis zu mehreren Kaffeelöffeln pro die) und hatte damit, zumal in Fall 2, eklatanten Erfolg. Bumke (Freiburg i. Br.).

100. **Zur Kenntnis der Spätkatatonie;** von Dr. Max Sommer in Bendorf a. Rh. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 523. 1910).

S. fasst das Resultat seiner Erörterungen, die an 5 Fälle anknüpfen, dahin zusammen, dass die Spätkatatonie häufiger, als man annimmt, auch in den Rückbildungsjahren vorkommt, dass trotz einiger klinischer Besonderheiten ihr keine nosologische Selbständigkeit gegenüber der Jugendkatatonie zukommt, und dass sie im Beginn unter manisch-depressivem Symptomenkomplexe verlaufen könne. F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

101. **Zur Diagnostik der neurasthenischen Schmerzen. Nervöses Herzklopfen und Angina pectoris;** von Jenö Kollarits. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 16. 1910.)

Der neurasthenische Muskel-, Gelenk- und Rückenschmerz, weniger oft auch das neurasthenische Herzklopfen und die Pseudoangina pectoris bessern sich während der Bewegung gewöhnlich, während die Schmerzen, die auf organischen Veränderungen beruhen, dabei zunehmen. In dieser Beobachtung liegt ein leicht anzuwendendes und sicheres Unterscheidungsmerkmal für die Grundleiden, die zu den erwähnten Symptomen führen können. K. Wendenburg (Osnabrück).

102. **Ueber Wesen und Behandlung der Hysterie;** von Ernst Romberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 16. 1910.)

Die Hysterie fasst R. als eine krankhafte angeborene Störung im Ablauf der Associationen auf. Die Gedankenverbindungen sind wenig dauerhaft und lösen sich abnorm leicht; das Zusammenarbeiten einer grösseren oder kleineren Zahl transcortikaler Associationen geht verloren. In Folge dessen fallen bei intakter Leitung peripherische Eindrücke aus — Anästhesie — die zu motorischen Akten nothwendigen Erinnerungsbilder verketten sich nicht — Abasie, Lähmung — Hemmungen treten nicht ein — es kommt zu Reizerscheinungen. Auf psychischem Gebiete führt die Associationsschwäche zu sprunghaften, launischen geistigen

Aeusserungen, die auf den Ablauf der Associationen gerichtete Aufmerksamkeit hemmt ihr sicheres und leichtes Zustandekommen. Bei der Behandlung sind Hypnose und Freud'scher Mysticismus zu verwerfen. K. Wendenburg (Osnabrück).

103. **Drei Vorträge aus dem Gebiete der Unfall-Neurologie.** *Simulation und Uebertreibung von Nervenleiden. Der Begriff der wesentlichen Theilursächlichkeit bei der Begutachtung Nervenkranker. Die wesentliche Aenderung* (§ 88 des G. U. V. G.) *bei der Begutachtung Nervenkranker;* von Prof. Paul Schuster. (Leipzig 1910. Gg. Thieme. 100 S. 2 Mk.)

Sch. erörtert die angeführten Themen in drei Vorträgen und erläutert sie auf Grund zahlreicher praktischer Beispiele. Auch die für die praktische Entscheidung der Fragen, die ja täglich dem ärztlichen Gutachter vorgelegt werden können, wichtigen Entscheidungen auf dem Gebiete des Versicherungsrechts führt Sch. an und unterzieht sie einer kritischen Besprechung. Das kleine Werk empfiehlt sich durch seinen reichen Inhalt, die klare Darstellung und die Kürze.

K. Wendenburg (Osnabrück).

104. **Ueber die materielle Grundlage und die Prognose der Unfallneurose nach Gehirnerschütterung (Commotionsneurose);** von Dr. M. Friedmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 15. 1910.)

Fr. tritt für Abtrennung der Neurosen nach Gehirnerschütterung, die er als „Commotionsneurose“ bezeichnet, von den „traumatischen“ Neurosen ein. Sie verläuft in 4 Stadien. Das erste schliesst sich unmittelbar an das Erwachen aus der Betäubung an und dauert 14 Tage, das zweite 5 Monate, in beiden sind Kopfschmerzen und Schwindel die Hauptbeschwerden, dazu gesellt sich häufig Uebererregbarkeit gegen Sinnesreize. Drittens tritt intensive Abschwächung des Gedächtnisses, viertens Erschlaffung und Ermüdbarkeit aller höheren Funktionen auf. Die Ursache sind Cirkulationsstörungen im Schädel. Der Verlauf ist meist günstig. Die materiellen Grundlagen F.'s sind recht hypothetisch, das klinische Bild ist dem der gewöhnlichen traumatischen Neurose zum Verwechseln ähnlich.

K. Wendenburg (Osnabrück).

105. **Die Prognose der traumatischen Neurose und ihre Beeinflussung durch Capitalabfindung;** von Dr. August Wimmer in Kopenhagen. (Centr.-Bl. f. Nervenhkd. u. Psych. XXXIII. 304. 1910.)

W. liefert einen bemerkenswerthen Beitrag zu der viel erörterten Frage durch Mittheilung der in Dänemark gemachten Erfahrungen, wo seit 1898 eine staatliche Unfallversicherung mit dem Princip der Capitalabfindung besteht. Bei traumatischer Neurose erfolgt die Abfindung in 2 Etappen, zunächst nach Feststellung der Diagnose durch eine vorläufige Abfindung, der nach 1—2 Jahren nöthigenfalls die endgültige folgt. Unter 104 Fällen von traumatischer Neurose wurde in 54, d. h. 51.9% durch die vorläufige Capitalabfindung Heilung erzielt. Bei den übrigen Kranken handelte es sich 18mal um reine, d. h. nicht mit organischen Verletzungen oder Krankheiten complicirte Neurosen. Von ihnen heilten 13. Nimmt man die Fälle von reiner traumatischer Neurose zusammen, so beträgt der Procentsatz der Heilungen 93.6%. Von den 43 mit peripherischen Verletzungen, Gehirnerschütterung, hohem Alter und organischen Gehirnerscheinungen complicirten Fällen blieben 24 ungeheilt. Als Kriterium der Heilung benutzte W. die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit, bez. des alten Arbeitslohnes, dagegen mit Recht nicht das Vorhandensein oder Fehlen subjektiver und objektiver Symptome. Moritz (Leipzig).

106. **Diagnostische Associationsstudien.** *Ueber körperliche Begleiterscheinungen associativer Vorgänge;* von H. Nunberg. (Journ. f. Psych. u. Neurol. XVI. 3 u. 4. p. 102. 1910.)

N. hat mit dem Sommer'schen Apparat, dem Marey'schen Pneumographen und der Jung'schen Methode zur Registrirung des psychogalvanischen Phänomens Untersuchungen über die Bewegungen und das Verhalten der Athmung bei Associationsversuchen angestellt. Die Resultate, die noch keinen praktischen Werth zu haben scheinen, müssen im Originale nachgelesen werden.

K. Wendenburg (Osnabrück).

107. **Ueber die obsedirenden sakrilegischen Vorstellungen und die Versuchungsangst;** von Dr. N. Skliar in Tambow (Russland). (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 469. 1910.)

S. giebt, ausgehend von 8 selbstbeobachteten Fällen, eine Analyse der psychopathologischen Bedeutung der von Warda so benannten sakrilegischen und Versuchungsangst-Vorstellungen. Er erörtert die Differenzen gegenüber den Zwangsvorstellungen im Westphal'schen Sinne, kommt aber zu dem Ergebnisse, dass man es hier auch hinsichtlich ihrer klinischen Bedeutung mit echten Zwangszuständen zu thun habe.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

108. **The psycho-analytic method of treatment;** by Ernest Jones, London. (Journ. of Nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 5. May 10. 1910.)

Im Allgemeinen zustimmendes Referat zu der Freud'schen Theorie. Mugdan (Freiburg i. Br.).

109. **Ueber die Beziehungen der Idiotie zur Syphilis;** von Dr. Heinr. Lippmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2. p. 81. 1910.)

In einer Controlvoruntersuchung an 136 Epileptikern fand sich positive Wassermann'sche

Reaktion nur 5mal und dann nur bei sicher gestellter Heredosyphilis. Nun untersuchte L. die Idioten der Anstalt Uechtspringe und fand auf Grund der Wassermann'schen Reaktion bei 90% sichere Lues. Eine gleiche Untersuchung ergab für die Anstalt Dalldorf 13.2%. Bei letzterem Materiale konnte L. dann auf Grund echter Stigmata hered. luet. in 33.8% unzweifelhafte Erbsyphilis nachweisen (unter Heranziehung der stark verdächtigen Fälle würde diese Zahl über 40 betragen). Den relativ geringen Procentsatz positiven „Wassermann's" erklärt L. damit, dass bei seinem Material die Idiotie einen abgelaufenen Process darstellt. Therapeutisch leitet L. aus seinen Ergebnissen die Consequenz ab, jede Idiotie bei den ersten Erscheinungen einer energischen antisyphilitischen Kur zu unterziehen.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

110. **Die Frequenz des Delirium tremens in Stockholm während des Alkoholverbots August–September 1909.** *Ein Beitrag zur Frage der Existenz von „Abstinenzdelirien"*; von Vikt. Wigert in Stockholm. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 556. 1910.)

Am 2. August 1909 wurde über Stockholm anlässlich des Generalstreiks ein Alkoholverbot verhängt, das bis zum 4. September dauerte. W. stellte nun statistisch die Zahl der Fälle von „reinem", d. i. nicht durch Complikationen wie Pneumonie, Unfall, Haft u. s. w. ausgelösten Delirium tremens fest, die in sämmtlichen Krankenhäusern Stockholms vom 1. April 1908 bis November 1909 zur Beobachtung kamen. Während der Woche vom 4. bis 10. August 1909 stieg diese Zahl auf nahezu das 4fache der Durchschnitts-, das Doppelte der höchsten vorher erreichten Zahl, sank in der folgenden Woche auf 1, und in den weiterfolgenden 4 Wochen auf 0. Umgekehrt sank die Zahl der Trunkenheitsvergehen, deren Curve sonst annähernd parallel mit der Curve des Delirium verläuft, bis zum 2. Tage des Alkoholverbots von 43 auf 4. Dabei konnte der denaturirte Spiritus als Auslösungsursache ausgeschlossen werden. Nach Zurückweisung anderer Einwände gegen diese Feststellungen kommt W. zu der Annahme, dass in einer unmittelbar durchgeführten Abstinenz ein Moment gegeben ist, das zur Auslösung des Delirium tremens führt. F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

VI. Innere Medicin.

111. **Zur Therapie des Scharlachs mit Bujwid's Antischarlachserum;** von Dr. W. Plaček. (Časopis lékařů českých. Nr. 51. 52. 1909.)

P. beobachtete nach Darreichung des Bujwid'schen Serums per os in Milch raschen Temperaturabfall, Besserung des Allgemeinzustandes, Verschwinden der Nervenstörungen, Besserung der Mandel- und Rachenaffektion, rasches Verschwinden des Exanthems, baldigen Eintritt der Desquamation, Abkürzung der Krankheitsdauer und einen besonders günstigen Einfluss auf die Nephritis im Desquamationszustande. G. Mühlstein (Prag).

112. **Un cas de diphthérie chronique du larynx;** par V. Guttmann, Prague. (Arch. intern. de Laryncol. etc. XXIX. 2. p. 457. 1910.)

Bei einem 18jähr. Mädchen fand G. eine primäre chronische Kehlkopfdiphtherie, die sehr geringe Beschwerden verursachte. Die bakteriologische Untersuchung stellte echte Loeffler'sche Bacillen fest. Pseudomembranen, die auf den Stimmbändern, Taschenbändern und den Aryknorpeln sassen, wurden unter Novocainanästhesie (20%) mit der Schrötter'schen Pincette ohne Blutung entfernt.

Die Erkrankung begann zu Weihnachten 1906; am 3. März 1907 wurden noch immer Diphtheriebacillen durch die Cultur nachgewiesen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

113. **Die Behandlung des Erysipels mit Antidiphtherieserum;** von Dr. J. Rehák. (Časopis lékařů českých. Nr. 9. 1910.)

Beobachtungen an 13 Fällen von genuinem und traumatischem Erysipel lehren, dass nach der Injektion des Antidiphtherieserum die Temperatur binnen 24 Stunden sinkt, worauf Euphorie eintritt, dass die Röthung und Schwellung rasch verschwindet und das Erysipel ohne ernstere Complikationen abheilt. Nur ein Kr., bei dem bereits Sepsis bestand, reagirte auf das Serum nicht. Recidive kamen nicht vor. Bei 2 Kr. bestand die prognostisch ungünstige Albuminurie, aber beide genasen. G. Mühlstein (Prag).

114. **Bakteriologische Untersuchungen der Hausgenossen von Diphtheriekranken;** von Dr. C. Nishino. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 369. 1910.)

Unter 665 Menschen, die zu 127 Familien mit je einem Diphtheriekranken gehörten, fand N. bei 41 auf 35 Familien vertheilt echte Diphtheriebacillen im Schlunde; am häufigsten bei Kindern und Frauen. Die Bacillen waren im Durchschnitte 10 Tage lang nachzuweisen. Dippe.

115. **Ueber die Schutzimpfung des Menschen gegen Cholera asiatica;** von Dr. P. Aaser. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34. 1910.)

Mit Rücksicht auf die Cholera in St. Petersburg hat A. an dem Personal des Epidemie-Krankenhauses zu Christiania ausgedehnte Schutzimpfungen vorgenommen, die er eingehend beschreibt. Klinisch traten vorübergehend geringe Temperatursteigerungen, Uebelkeit, Erbrechen, Harnvermehrung auf. Sicher ist, dass die Einverleibung von getödteten Cholerabacillen bei dem Menschen zur Bildung von Immunkörpern führt. Diese sind im Serum nachweisbar, sowohl als baktericider Stoff, wie als Agglutinin. Die Grösse der eingeführten Dosis scheint auf die Menge des Immunstoffes keinen bestimmten Einfluss zu haben. „Eine wiederholte Vaccination ruft erst einen Abfall des baktericiden Titers und dann wieder eine Steigerung desselben hervor, scheint aber nicht in nennenswerthem Grade das baktericide Vermögen zu vergrössern. Der Agglutinationstiter wird durch die wiederholte Vaccination nicht vermehrt. Nach einiger Zeit nimmt der Immunstoff nach und nach an Menge ab.“ A. schätzt die baktericide Kraft des Serum auf mindestens 1 Jahr. Dippe.

116. **Beiträge zur Kenntniss der Fleischvergiftungserreger;** von Dr. Bofinger und Dr. Dieterlen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35. 1910.)

B. u. D. berichten über 2 Massenvergiftungen unter Soldaten. Als Erreger liessen sich im 1. Falle aus den Stühlen Bakterien züchten, die sich culturell und bei der Agglutination wie Gärtner-Bacillen verhielten. Im 2. Falle fand man in der schuldigen Blutwurst Bacillen, die sich culturell von dem Gärtner-, bez. Paratyphus B-Typus einerseits, von den Colibacillen andererseits sicher unterscheiden lassen und etwa in der Mitte zwischen beiden stehen. „Der neue Stamm nähert sich, bez. seiner agglutininbildenden Eigenschaften dem Gärtner-Typus in auffallender Weise, wird jedoch andererseits, von einem echten Gärtner-Serum nicht beeinflusst und bildet demnach eine Art für sich.“ Dippe.

117. **Vaccinationsversuche bei Typhus recurrens;** von Dr. J. Schereschewsky. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910.)

Sch. züchtet die Recurrensspirillen auf dem von ihm für Spirochaeten angegebenen Nährboden und hat dann mit ihnen erfolgreiche Schutzimpfungen vorgenommen. Dippe.

118. **Recherches sur la fièvre recurrente et son mode de transmission, dans une épidémie algérienne;** par E. Sergent et H. Foley. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. p. 337. 1910.)

Eine Epidemie von Recurrensfieber in Süd-Oran gab den beiden Forschern Gelegenheit, an 42 Fällen die Krankheit zu studiren. Complikationen waren selten, die Epidemie zeigte sich auch quoad vitam gutartig, alle 42 Kranke genasen. Ihrer Symptomatologie nach steht das Recurrensfieber Süd-Orans näher dem europäischen Recurrensfieber als dem afrikanischen tick-fever. Die Länge der Spirillen war etwas kürzer, 12—18, selten bis 24 μ, als es bei den anderen Arten bisher beschrieben wurde. Die Spirillen liessen sich vom Menschen auf Affen übertragen, nicht aber vom Affen auf weitere Affen, während Passageimpfung bei einigen neugeborenen Mäusen gelang. Die Infektion gelang auch bei einem von europäischer Recurrens geheilten Affen. Diese Spirillen scheinen eine besondere Rasse zu bilden. S. u. F. nennen sie Spirochaete berbera.

Epidemiologisch zeigte sich starke Contagiosität unter eng zusammen lebenden Personen, sonst nur in geringem Grade. Stets fanden sich bei den Patienten Kleiderläuse und Argas persicus. Nur durch Läuse konnte experimentell, jedoch in seltenen Fällen, die Spirille übertragen werden, andere Versuche, auch mit Wanzen, Mücken, Flöhen, waren erfolglos. Walz (Stuttgart).

119. **Une épidémie de fièvre de Malte dans le département du Gard. Contribution à l'épidémiologie de la fièvre de Malte en France;** par P. Aubert, P. Contaloube et E. Thibault. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. p. 376. 1910.)

Maltafieber ist seit einigen Jahren in Frankreich endemisch und in den Departements Var, Cévennes, Hérault und Gard beobachtet, vielleicht ist es noch verbreiteter, als man annimmt. Speciell die Departements Gard und Cévennes, in denen äusserst zahlreiche Ziegen gehalten werden, sind als Herde der Seuche zu betrachten. Der Epidemie von 1909 ging eine, ebenfalls durch den Mikrococcus melitensis hervorgerufene, Epizootie bei Ziegen voraus, bei denen zahlreiche Aborte vorkamen. Die Verbreitung erfolgte durch den Genuss von Ziegenmilch. Von anderen Hausthieren waren bei der Epizootie, abgesehen von einem Meerschweinchen und einer Katze, nur Schafe und Kaninchen erkrankt, erstere in weit geringerer Zahl als Ziegen. Möglicherweise kann jedoch Schafkäse bei der Verbreitung der Krankheit auf Menschen ebenfalls eine Rolle gespielt haben, da in diesem die Mikrokokken sich einen Tag lebend erhalten.

Von etwa 3600 in Betracht kommenden Einwohnern erkrankten 179, von denen 9 starben. Prophylaktisch ist Verbot oder Ueberwachung der Einfuhr von Ziegen aus Malta, Murcia und Sicilien zu verlangen, ferner in Epidemiefällen Ueberwachung der Ziegenställe, Isolirung der kranken Thiere, Verbrennung des Düngers, Stalldesinfektion, Warnung vor Genuss von Ziegenmilch, saurer Milch und frischem Käse. Walz (Stuttgart).

120. **Ueber Maltafieber in Deutsch-Südwestafrika;** von H. Werner. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIII. 11. p. 333. 1909.)

W. berichtet über einen Krankheitsfall bei einem 31jähr. Polizeiwachtmeister, der täglich ungekochte Ziegenmilch genossen hatte. Das klinische Bild entsprach nach Temperaturverlauf, Roseola und Gelenkerscheinungen dem Maltafieber. W. glaubt, dass manche angeblich typhösen Fieber als Maltafieber aufzufassen sind und

fordert, dass frische Ziegenmilch nur abgekocht genossen wird.
Walz (Stuttgart).

121. **An acute infectious disease of unknown origin;** by Nathan E. Brill. (Amer. Journ. of the med. Sc. XXXIX. 4. p. 484. 1910.)

Gestützt auf 221 Fälle trennt B. von dem Krankheitsbegriff des *typhoiden Fiebers* einen ganz bestimmten Symptomenkomplex ab, den er vorläufig ganz allgemein als *„akute Infektionskrankheit unbekannten Ursprungs“* bezeichnet. Die Aetiologie ist nicht geklärt. Die Krankheit hat eine 4—5tägige Incubation, der eine Periode continuirlichen Fiebers folgt, von starkem Kopfschmerz, Apathie, Prostration und einem starken profusen papulösen Erythem begleitet; dieses Stadium dauert etwa 14 Tage und endet meistens mit kritischem Fieberabfall in wenigen Stunden oder mit schneller Lysis in 3 Tagen. Die Krankheit bevorzugt die Sommermonate: die Befallenen stehen meistens im 3. und 4. Lebensjahrzehnt. In keinem Falle war die Widal'sche Reaktion positiv. Vom typhoiden Fieber unterscheidet sich die Krankheit hauptsächlich durch die kurze Incubation, den plötzlichen Beginn mit Schüttelfrost, die geringen Fieberremissionen, die selten mehr als 1° betragen, das ausgebreitete Erythem, dessen Papeln auf Druck nicht verschwinden, und den kritischen Abfall.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

122. **La vaccination de l'homme contre la fièvre typhoïde;** par H. Vincent. (Bull. d'Acad. de méd. 21 Juin. 1910.)

Die besten Resultate bei der antityphischen Impfung geben lebende Bakterien, doch sind sie, selbst im abgeschwächtem Zustande, gefährlich, da sie die Krankheit bei prädisponirten Personen hervorrufen können. Auch können auf diese Weise Bacillenträger geschaffen werden. Todte Bacillen sind ebenfalls wirksam, doch rufen sie unangenehme lokale und allgemeine Reaktionen hervor. Die günstigste Vaccination erzielt man mit autolysirten Bakterien, die man derart erhält, dass man lebende Bakterien in physiologische Kochsalzlösung giebt, durch Centrifugiren die Flüssigkeit aufhellt und durch Aetherzusatz sterilisirt. Letzterer kann dann durch einfaches Erwärmen auf 37° verflüchtigt werden. Der auf diese Weise erzielte Impfstoff hat bei Thieren sehr gute immunisirende Resultate ergeben. Für die Immunisirung des Menschen hat V. ein Serum benützt, das aus acht typhischen und paratyphischen Bakteriensorten hergestellt worden ist, derart, dass die Einspritzung eine bedeutende Bildung von Antikörpern hervorruft. Die Agglutinirungsfähigkeit, die mit der Immunität in keinerlei direktem Verhältnisse steht, schwankte zwischen $^1/_{60}$ und $^1/_{1000}$. Die bakteriolytische Kraft ist eine sehr grosse, derart, dass, falls man die Bacillen mit diesem Serum mischt, sie in kurzer Zeit zerstört werden. Das Blut der geimpften Personen (es erhielten 13 Personen je vier Einspritzungen in Zwischenräumen von 8 bis 10 Tagen) war im Verhältnisse von 1 : 1000 baktericid, doch konnte dieses in gewissem Maasse auch bei 1 : 2000, und sogar bei 1 : 5000 gefunden werden. Das Serum sollte stets geprüft werden, um dessen immunisirende Kraft gegenüber der typhösen Infektion feststellen zu können.
E. Toff (Braila).

123. **Die Polyurie beim Abdominaltyphus;** von Dr. J. Hradil. (Časopis lékařů českých. Nr. 8. 1910).

Die Bestimmung der täglichen Harnmenge, der täglich ausgeschiedenen Chloride und des Blutdruckes bei einer Serie von Abdominaltyphen hat ergeben, dass die bei dieser Krankheit auftretende kritische, prognostisch günstige Polyurie weder durch eine Steigerung des Blutdruckes, noch durch eine vermehrte Ausscheidung der Chloride erklärt werden kann, da zwischen Polyurie einerseits und Blutdrucksteigerung, bez. Ausscheidung der Chloride andererseits, durchaus kein Parallelismus besteht.
G. Mühlstein (Prag).

124. **Ueber Lungenentzündung.** (Vgl. Jahrbb. CCC. p. 28.)

1) *Ueber die durch den Bacillus pneumoniae „Friedländer“ hervorgerufene Pneumonie;* von F. Apelt. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 16. 1908.)

2) *Bronchopneumonia: its clinical types in relation to etiology;* by Charles Hunter Dunn. (Boston med. a. surg. Journ. May 7. 1908.)

3) *Zur Kenntniss der Colibacillose der Respirationsorgane;* von H. v. Schrötter u. M. Weinberger. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 14. 24. 30. 31. 1908.)

4) *Tödtliche Lungenentzündung durch eingeathmetes Ammoniakgas;* von L. Lewin. (Berl. klin. Wchnschr. L. 42. 1908.)

5) *Congestionspneumonie*; von M. Litten. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 13. 1907.)

6) *Remarks on a case of pneumococcus invasion of the throat, upon which laryngeal and pulmonary tuberculosis supervened;* by Felix Semon. (Brit. med. Journ. June 26. 1909.)

7) *Remarks on acute pneumococcus infection of the pharynx;* by John Elliott. (Ibid.)

8) *Pneumonische Herde in scheinbar gesunden Lungen;* von Th. Bleek. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XX. 12. 1909.)

9) *Endemisch optreden van croupeuse pneumonie;* del H. Hehewerth. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 5. 1907.)

10) *Pneumonia on the isthmus of Panama;* by W. E. Deeks. (New York med. Record LXXII. Oct. 3. 1908.)

11) *Epidemic pneumonia;* by Marshal Fabyan. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 200. Nov. 1907.)

12) *Pneumococcémies avec localisation pulmonaire tardive;* par A. Lomierre, P. Abrami et E. Joltrain. (Gaz. des Hôp. Nr. 111. Sept. 29. 1908.)

13) *Is lobar pneumonia inflammation of the lungs?* by T. G. Mc Conkey. (New York med. Record LXXIII. Oct. 30. 1909.)

14) *Klinische und bakteriologische Untersuchungen bei croupöser Pneumonie, mit besonderer Berücksichtigung der Bakteriämie;* von Wiens. (Ztschr. f. klin. Med. LXV. 1 u. 2. 1908.)

15) *Ueber paravertebrale und parasternale Perkussionsbefunde bei Pneumonie;* von R. Pollak. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 40. 1906.)

16) *Zum Verhalten des Stimmfremitus bei croupöser Pneumonie;* von Jos. Wolter. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 39. 1908.)

17) *Clinical lecture of acute pneumonia in children;* by Montague Murray. (Brit. med. Journ. June 8. 1907.)

18) *Meningismus und Meningo-Encephalitis bei croupöser Pneumonie;* von Ludwig Kirchheim. (Med. Klin. V. 38. 1908.)

19) *Klinische Beobachtungen und bakteriologische Untersuchungen bei der croupösen Pneumonie der Kinder, mit besonderer Berücksichtigung der meningealen Erscheinungen und der Bakteriämie;* von M. Otten. (Jahrb. f. Kinderhkde. LXIX. 5. p. 568. 1909.)

20) *Die Häufigkeit der Meningitis bei Pneumonie;* von G. Liebermeister. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 15. 1909.)

21) *Ueber das Auftreten eines toxischen Meteorismus bei infektionskrankheiten, insbesondere bei Pneumonie;* von G. Krönig u. F. Klopstock. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVI. 5 u. 6. 1909.)

22) *Ueber appendicitische Symptome bei Lobärpneumonien;* von H. Bennecke. (Med. Klin. V. 2. 1909.)

23) *Pneumonie simultanée chez le frère et la soeur. Appendicite et pneumonie;* par M. Railliet. (Gaz. des Hôp. Nr. 149. Déc. 29. 1908.)

24) *Ueber den Bilirubingehalt des pneumonischen Sputums;* von Friedr. Obermayer u. Hugo Popper. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 28. 1908.)

25) *Ueber den Farbstoff des pneumonischen Sputums;* von Leo Pollak. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 27. 1908.)

26) *Ueber das Verhalten des Blutes im Verlaufe einer croupösen Pneumonie bei einem Kranken mit Polycythaemia myelopathica, bei welchem die Milz früher exstirpirt wurde;* von N. Schneider. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 27. 1907.)

27) *Blutconcentration bei Pneumonie;* von J. Sandelowsky. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVI. 5 u. 6. 1909.)

28) *Beitrag zur Pathologie und Therapie der fibrinösen Pneumonie;* von H. v. Wyss. (Ztschr. f. klin. Med. LXX. 1 u. 2. p. 121. 1910.)

29) *Ueber den Kochsalzstoffwechsel bei Pneumonie;* von Heinrich v. Hösslin. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIII. 4. 1908.)

30) *The contrast in the excretion of chlorine in influenza pneumonia and in ordinary lobar pneumonia;* by Leonard George Rowntree. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIX. 213. 1908.)

31) *Ueber Zuckerausscheidung im Urin bei croupöser Pneumonie;* von F. Rosenberger. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 25. 1906.)

32) *Ueber die diagnostische Verwerthbarkeit der Zusammensetzung des Harns bei der Lungenentzündung;* von E. Zack. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 31. 32. 1908.)

33) *Opsonic content of the serum in the course of acute pneumonia;* by G. G. Macdonald. (Transact. of the pathol. Soc. of London Nr. 1. p. 45. 1906.)

34) *Ueber Recidive bei croupöser Pneumonie;* von J. Bungart. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 38. 1908.)

35) *Pneumonie à répétition;* par Louis Cottu. (Gaz. des Hôp. Nr. 66. Juin 11. 1907.)

36) *Some types of pneumonia, associated with inflammation of adenoid growths;* by Edward John Birr. (New York a. Philad. med. Journ. Sept. 26. 1908.)

37) *Lobar pneumonia with unusual temperature;* by F. Huber. (Transact. of the Amer. ped. Soc. 18. Session p. 171. 1906—1907.)

38) *La splénopneumonie à forme prolongée;* par M. Breton et L. Ducabillon. (Echo méd. du Nord Sept. 20. 1908.)

39) *Splénopneumonies;* par Mosny et Malloizel. (Revue de Méd. Nr. 11 et 12. 1909; Nr. 1. 1910.)

40) *Splénopneumonie grippale à forme hémoptoïque prolongée;* par Romant et Guignot. (Revue de Méd. Nr. 2. 1908.)

41) *Forme atténuée de congestion pulmonaire „à frigore";* par E. André. (Progrès méd. Nr. 24. Juin 12. 1909.)

42) *De atypische kroupeuze pneumonie;* del J. W. Blooker. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 20. Nov. 13. 1909.)

43) *Bronchopneumonie tuberculeuse infantile;* par G. Mouriquand. (Gaz. des Hôp. Nr. 87. 1908.)

44) *Complications rénales de la pneumonie;* par F. Mouisset et J. Chalier. (Lyon méd. Nr. 21. Mai 23. 1909.)

45) *Ueber die Beziehungen zwischen Pneumonie und Gicht;* von Erich Ebstein. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 34. 1907.)

46) *Ueber Pneumokokken-Arthritis;* von L. Bassenge. (Charité-Ann. XXXI. p. 8. 1907.)

47) *Zur Casuistik der Pneumokokkenmetastasen;* von Anton v. Khautz jun. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 8. 1907.)

48) *Ueber arterielle Thrombose im Verlaufe der croupösen Pneumonie;* von K. Nielsen. (Med. Klin. V. 30. 1909.)

49) *Three cases of lobarpneumonia with unusual complications;* by P. C. P. Ingram. (Lancet Oct. 5. 1907.)

50) *Ueber zwei mit Pemphigus complicirte Fälle von Pneumonie;* von W. Beyer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 47. 1909.)

51) *Gangrene of the extremities after pneumonia, with notes of two illustrative cases;* by A. N. M'Gregor. (Glasgow med. Journ. Nr. 2. p. 81. 1908.)

52) *Ueber den Werth der Thoraxdurchleuchtung bei der Pneumonie, namentlich bei centraler Lokalisation;* von H. Rieder. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 40. 41. 1906.)

53) *Sur un cas de pneumonie sans hépatisation;* par R. Lépine et Froment. (Lyon méd. Nr. 42. Oct. 20. 1907.)

54) *Zur Serumtherapie der croupösen Pneumonie;* von Friedrich Krische. (Med. Klin. IV. 48. 1908.)

55) *Zwölf Fälle von Lungenentzündung im Kindesalter mit Römer's Pneumokokkenserum behandelt;* von Crux. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 16. 1908.)

56) *Ueber die Serumbehandlung der fibrinösen Pneumonie;* von Lindenstein. (Münchn. med. Wchnschr. LII. 39. 1905.)

57) *Kinderpneumonie und Pneumokokkenheilserum;* von H. Brüning. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 42. 1909.)

58) *Ueber die Wirkung des Römer's'chen Pneumokokkenserums bei der croupösen Pneumonie, mit besonderer Berücksichtigung der Leukocytose;* von May. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 41. 1908.)

59) *Vaccine treatment of lobar pneumonia;* by Timothy Leary. (Boston med. a. surg. Journ. Nr. 20. 1909.)

60) *Observations on the therapeutic value of the pneumococcus vaccine in the treatment of pneumonia;* by A. Butler Harris. (Brit. med. Journ. June 26. 1909.)

61) *Traitement de la pneumonie;* par M. Albert Robin. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LVI. 41. 1906.)

62) *Ueber die Anwendung der elektrischen Colloidmetalle bei Infektionskrankheiten besonders bei Bronchopneumonie und Pneumonie;* von Waitz. (Med. Klin. V. 9. 1909.)

63) *Pneumonie et électrargol;* par Jean Minet et Charles Fontan. (Echo méd. du Nord Nr. 24. 1909.)

64) *Die Wirkung des Digitalis bei der croupösen Pneumonie vom biologischen Standpunkt;* von St. Mancini. (Wien. med. Wchnschr. LVII. 48. 1907.)

65) *Kampher und Pneumokokken;* von August Seibert. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 36. 1909.)

66) *The treatment of pneumonia with special reference to the use of quinine;* by J. A. Keown. (New York a. Philad. med. Journ. June 12. 1909.)

67) *The guajacol treatment of pneumonia;* by M. G. Cain. (Therap. Gaz. Nr. 1. p. 4. 1908.)

68) *An efficient treatment for pneumonia;* Daniel Crowly. (Lancet Jan. 16. 1909.)

69) *Abortive Pneumonien;* von Käppeli sen. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 46. 1908.)

70) *Pneumonia; one method of treatment;* by E. P. Tompkins. (New York a. Philad. med. Journ. Aug. 15. 1908.)

71) *Fibrolysin bei croupöser Pneumonie mit verzögerter Lösung;* von Herm. Krusinger. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 14. 1908.)

72) *Treatment of delayed resolution after pneumonia;* by W. M. Croftan. (Brit. med. Journ. Nov. 2. 1907.)

73) *Sudden death in pneumonia, its cause and prophylaxis;* by W. Parker Worster. (New York med. Record LXXII Febr. 22. 1908.)

74) *Le traitement systématique des bronchopneumonies infantiles par les inhalations d'oxygène;* par E. Weill. (Bull. gén. de Thér. Oct. 23. 1909.)

75) *The treatment of pneumonia, especially by outdoor air;* by W. Gilman Thompson. (Med. a. Surg. Report of the Presbyt. Hosp. in the of New York VIII. p. 20. Dec. 1908.)

76) *Lobar pneumonia a study of 445 cases, with special reference to the decreased mortality since the institution of the fresh-air treatment;* by George William Norris. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVI. 5; Nov. 1908.)

77) *Etiological indications in the treatment of pneumonia;* by H. B. Knapp. (New York med. Record LXXII. Dec. 19. 1908.)

78) *Clinical remarks on the open-air treatment of acute pneumonia;* by George E. Rennie. (Brit. med. Journ. Aug. 31. 1907.)

79) *Open-air treatment of pneumonia; my twenty-nine years experience;* by Stephen Harnsberger. (New York med. Record LXXIII. Nov. 30. 1910.)

80) *The use of the x-rays in unresolved pneumonia;* by David L. Edsall a. Ralph Pemberton. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXVIII. 2. p. 286. Febr. 1907.)

Die Zahl der Arbeiten aus den letzten Jahren, die sich lediglich mit der *Aetiologie* der Lungenentzündung befassen, ist eine verhältnissmässig kleine. Apelt (1) beschreibt 10 Fälle, in denen der Friedländer'sche Diplobacillus das ursächliche Moment abgab. Im Anschlusse daran wird gleichzeitig auf Grund der Berichte anderer Autoren die Friedländer-Pneumonie näher besprochen und festgestellt, dass — früher wurde es bezweifelt — der Diplobacillus in der That als Pneumonieerreger anzusehen ist und dass diese Lungenentzündungen in mancher Hinsicht Besonderheiten haben.

Dunn (2) theilt die Bronchopneumonie nach ätiologischen Gesichtspunkten in 4 Classen ein: 1) hervorgerufen durch Pneumokokken, 2) durch Influenzabacillen, 3) durch Tuberkelbacillen, 4) durch gemischte Infektion. Unter den letzteren ist wieder eine Gruppe von stets tödtlichem Verlaufe zu unterscheiden, bei der Streptokokken in grosser Zahl neben anderen Bakterien auftreten.

Dass Bronchopneumonien durch den Colibacillus verursacht werden können, darüber belehrt uns eine ausführliche Arbeit von Schrötter und Weinberger (3), die einen derartigen Fall eingehend studirt haben. Die Bronchopneumonie nahm einen sich über 3 Monate erstreckenden Verlauf und war zu Anfang durch eine exsudative Laryngitis complicirt. In dem Sputum fand sich der Colibacillus fast in Reincultur, und zwar bis zum Ablauf der pneumonischen Erscheinungen in fünf verschiedenen Stämmen, die alle eingehend untersucht wurden. Was den Modus der Infektion betrifft, so dürfte diese durch Einschleppung des Bacillus von aussen her auf hämatogenem Wege vom Rachen oder vom Darme aus zu Stande gekommen sein.

Einen Beitrag zur Unfallsbegutachtung liefert Lewin (4) mit einem Falle von Lungenentzündung mit tödtlichem Ausgang nach Einathmung von Ammoniakdämpfen. Die Pneumonie war allerdings nicht diagnosticirt worden, jedoch unter eingehender Berücksichtigung der einzelnen Krankheitsmomente kommt L. zu dem Schlusse, dass es sich nur um eine solche gehandelt haben kann. Daneben werden die Erfahrungen, die man bei Ammoniakeinathmung an Thieren gesammelt hat, erwähnt, aus denen hervorgeht, dass dieses Gas in vielen Fällen tödtliche Entzündungen des Respirationstraktus erzeugt. Die Pneumonien nach Einathmung von Ammoniak entstehen ohne jedes Zuthun von Mikroorganismen.

Litten (5) unterscheidet zwischen *traumatischer Pneumonie*, die durch das Eindringen von scharfen, bez. spitzen Gegenständen und Projektilen in den Thorax zu Stande kommt, und zwischen Contusionspneumonie, bei der es sich lediglich um stumpfe, von aussen einwirkende Gewalten handelt; um rein physikalische Bedingungen, die eine plötzliche und ausgiebige Compression der Lunge hervorrufen.

Zu den ätiologischen Momenten, die eine Contusionspneumonie bedingen, gehört unter Anderem das Heben von schweren Gegenständen. L. beschreibt einen in diese Kategorie gehörenden Fall, der besonders dadurch von Wichtigkeit ist, dass er Anlass zu einem Unfallgutachten gegeben hat; der Kranke war nämlich an seiner Pneumonie gestorben und die Hinterbliebenen hatten eine Unfallrente beantragt. L. hatte, zum Obergutachter ernannt, dahin sich geäussert, dass die tödtliche Lungenerkrankung eine Unfallfolge wäre.

Im Anschlusse an diese Arbeiten über Aetiologie möchte *Ref.* noch zwei citiren, die zwar nicht die Pneumonie betreffen, die aber über selten vorkommende Lokalisationen des Pneumococcus im Pharynx handeln. Semon (6) beschreibt einen Fall von Pharynxulcera, hervorgerufen durch Pneumokokkeninfektion, und Elliot (7) beobachtete ein gehäuftes Auftreten von Pharyngitiden ohne Ulceration und Membranen, jedoch mit starken Halsdrüsenschwellungen. Im Abstrich waren Pneumokokken in Reincultur.

Für die *pathologisch-anatomische* Diagnosenstellung „Pneumonie" genügt nach einer Veröffentlichung von Bleck (8) nicht die blosse makroskopische Betrachtung; in scheinbar ganz gesunden Lungen lassen sich bei der mikroskopischen Untersuchung pneumonische Herde feststellen. Bl. hat in 10 Fällen, die weder klinisch noch auch bei der Sektion eine Erkrankung des Lungenparenchyms vermuthen liessen, die paravertebralen Theile der Unterlappen einer eingehenden Untersuchung mit dem Mikroskop unterzogen und dabei die überraschende Thatsache festgestellt, dass in allen 10 Fällen mehr oder weniger ausgedehnte pneumonische Processe sich etablirt hatten. Er erklärt ihr Zustandekommen mit Keimen, die in jeder gesunden Lunge vorkommen und die unter besonderen Umständen, namentlich wenn der Patient liegen muss und somit die Cirkulationsverhältnisse in den Lungen gestört sind, zu freier Entwickelung gelangen. 14 Stunden genügen zu einer solchen Entwickelung.

Uebergehend zur *klinischen* Betrachtung mögen zunächst einige Arbeiten erwähnt werden, die die Lungenentzündung als ansteckende Krankheit behandeln.

Hehewerth (9) berichtet über eine von ihm in Java beobachtete Endemie von croupöser Pneumonie, die im Februar und März 1907 auftrat; von 40 Erkrankungen betrafen 35 Fälle Zwangsarbeiter.

Eine grössere Epidemie konnte Deeks (10) beobachten, und zwar handelte es sich um 574 Fälle; diese Pneumonieepidemie herrschte auf dem Panamaisthmus vom Herbst 1905 bis Ende 1907.

Zum Beweise für die Contagiosität der akuten Pneumonie schildert Fabyan (11) die unmittelbar aufeinanderfolgenden Erkrankungen von 6 Mitgliedern einer 10 köpfigen Familie. Zwei weitere Familienmitglieder wurden gleichfalls krank ohne Lungenbefund, so dass nur die Mutter und die älteste Tochter verschont blieben.

Für die Frage nach der Entstehung der Pneumonie sind von grossem Belang zwei Beobachtungen, die Lemierre, Abrami und Joltrain (12) veröffentlicht haben.

Bei einem Kranken bestanden zu Anfang die Erscheinungen der Septikämie, die an typhöses Fieber denken liessen; eine bakteriologische Untersuchung des Blutes liess Reinculturen von Pneumokokken auffinden. Erst 10 Tage nach Auftreten der ersten Krankheitssymptome, nachdem schon die Pneumokokken im Blute nachgewiesen waren, entwickelte sich eine regelrechte Pneumonie. Im Verlaufe letzterer entwickelte sich noch eine leichte Myelitis, die aber verhältnissmässig bald wieder schwand. Auch ein zweiter Fall bot zunächst Symptome, die an Sepsis oder Typhus erinnerten; eine Blutuntersuchung 3 Tage nach Beginn der Erkrankung ergab die Anwesenheit von Pneumokokken, und ebenfalls 10 Tage nach dem Krankheitsbeginne konnte erst eine Pneumonie diagnosticirt werden. Dieser Fall ist nur insofern verschieden von dem ersten, als die Lungenentzündung nicht so ganz akut einsetzte; es bestanden schon von Anfang an bronchitische Erscheinungen.

Diese beiden Beobachtungen werden von den Vff. näher analysirt und eventuellen Einwendungen wird begegnet. Auf Grund dieser Beobachtungen, die auch am Thierexperimente eine Stütze gewinnen, muss man die Pneumonie auffassen als die Lokalisation einer allgemeinen Erkrankung, die bedingt wird durch den Pneumococcus, der seinerseits von einer primären Eingangspforte — Mund-, Nasen- und Rachenhöhle — in die Blutbahn eindringt. Dass in einem solchen Falle mit Vorliebe die Lunge, und zwar oft als einziges Organ, befallen wird, findet seine Erklärung in einer relativen Immunität des Menschen gegenüber jenem Erreger, und diese Thatsache findet sich wieder bei einer ganzen Reihe anderer Mikroorganismen, die ihre ganz bestimmten Prädilektionsstellen besitzen. Andererseits giebt es auch Pneumokokkämien ohne Betheiligung der Lungen, bei denen irgend ein anderes Organ befallen ist, z. B. die Meningen oder das Peritonaeum. Auch die Complikationen der Lungenentzündung wären nicht als von der Lunge ausgehend aufzufassen, sondern als später eintretende Metastasen der ursprünglichen Blutinfektion. Diese Annahme wird jedenfalls sehr gestützt durch die neuesten Blutuntersuchungen bei Pneumonikern, indem einzelne Untersucher in jedem Falle von Lungenentzündung, soweit sie durch Pneumokokken erzeugt war, diese Mikroben im Blute nachweisen konnten. Bisher war die Meinung, dass die Pneumokokken von der erkrankten Lunge aus in das Blut übergetreten wären. Durch die beiden Beobachtungen der französischen Vff. gewinnen diese Befunde aber ein neues Ansehen.

In ganz gleichem Sinne spricht sich Conkey (13) aus: Die Lobarpneumonie ist eine Pneumokokkämie oder Bakteriämie; und die lokalen Erscheinungen in den Lungen sind die Folge der Blutinfektion und von untergeordneter Bedeutung.

Ueber das Vorkommen von Pneumokokken im Blute Pneumoniekranker und die Frage, welche Bedeutung ein solches Vorkommniss gegebenen Falls besitzt, äussert sich auch Wiens (14). Er hat bei einer grösseren Zahl von Lungenentzündungen bakteriologische Blutuntersuchungen angestellt und gefunden, dass zunächst die Bakteriämie dabei ein constanter Befund ist, vorausgesetzt, dass man einen geeigneten Nährboden anwendet; als solcher ist Peptondextrosewasser zu empfehlen. Eine prognostische Bedeutung kommt der Bakteriämie nicht zu. Die Anwesenheit vieler Bakterien im Blute pflegt im Allgemeinen die Prognose zu trüben, andererseits kommt aber auch eine sehr geringe Bakteriämie bei letalen Erkrankungen vor. Die Pneumokokken sind unter Umständen bis 24 Stunden nach der Entfieberung im Blute nachweisbar. Im Uebrigen hat die Bakteriämie eine gewisse diagnostische Bedeutung da, wo die physikalische Untersuchung im Stiche lässt.

W. erwähnt dann noch, dass das Verhalten der Patellarreflexe bei der Lungenentzündung ein wechselndes ist und dass ihrem Fehlen keinerlei prognostische Bedeutung beizulegen ist.

Das von Hamburger bei exsudativer Pleuritis beschriebene Perkussionsphänomen (paravertebrale Aufhellung auf der kranken und paravertebrale Dämpfung auf der gesunden Seite) wurde von Pollak (15) auch bei Unterlappenpneumonien — in 7 Fällen — gefunden. In derselben Weise fand P. bei 2 Oberlappenpneumonien die von Hamburger angegebenen parasternalen Perkussionsphänomene. Danach wären diese Hamburger'schen Perkussionsbefunde, die übrigens nur eine Erweiterung der zuerst von Rauchfuss gemachten Beobachtungen darstellen, in keiner Weise für differentialdiagnostische Zwecke zu verwenden.

Arneth hatte die Behauptung aufgestellt, dass im sogenannten zweiten Stadium der Pneumonie (Stadium der Hepatisation!) der Pektoralfremitus nicht, wie man bislang angenommen hat, verstärkt sei, sondern dass diese Verstärkung nur dem ersten und dritten Stadium zukomme. Wolter (16) hat diese Behauptung auf ihre Stichhaltigkeit nachgeprüft und kommt zu der Ansicht, dass das Verhalten jenes physikalischen Symptomes ein sehr mannigfaltiges ist. Im zweiten Stadium tritt häufig, aber durchaus nicht immer eine Verstärkung des Stimmfremitus ein; eine genaue Erklärung für das wechselnde Verhalten des Symptomes ist zur Zeit noch nicht zu geben; jedenfalls bedürfen die alten Auffassungen einer erheblichen Korrektur.

Murray (17) betont die Bedeutung der Athmungsfrequenz bei der Pneumonie im Kindesalter: Vermehrte Athmungsfrequenz bei gleichzeitigem Ansteigen der Temperatur spräche für Ausbreitung der Krankheit; fehle aber dieses Ansteigen der Temperatur oder gehe sogar ein Temperaturabfall mit der Erhöhung der Athmungsfrequenz einher, so sei dies ein Zeichen von Erschöpfung und Herzschwäche und von übelster Vorbedeutung. — Ferner zieht Verfasser aus der Beobachtung von 54 Fällen Schlüsse über das Verhalten der kindlichen Pneumonie im Allgemeinen.

Das interessante und bisher noch vielfach unklare Capitel der meningitischen Erscheinungen wird von Kirchheim (18) einer kritischen Sonderung unterzogen und der Versuch einer übersichtlichen Eintheilung jenes Symptomencomplexes gemacht. Danach hätte man zunächst zwischen zwei Hauptgruppen zu unterscheiden: der Meningitis serosa und der echten Pneumokokkenmeningitis. Letztere zeichnet sich durch weitgehende Unabhängigkeit vom Entwickelungsgange der Grundkrankheit aus und ist in ihrem weiteren Verlauf durchaus selbständig. Bei der Meningitis serosa kann man zwei Unterabtheilungen unterscheiden: In dem einen Falle setzen die Symptome meningealer Reizung zugleich mit Beginn der Pneumonie ein, häufig noch bevor physikalische Zeichen bestehen, und halten in gleicher Stärke bis zur Krise an oder klingen schon kürzere oder längere Zeit vorher ab; sie überdauern die Krisis höchstens um Stunden und verschwinden ohne Residuen zu hinterlassen. K. schlägt vor, diese Form des Symptomencomplexes der Meningitis serosa mit Meningismus zu bezeichnen. Die zweite Art der Meningitis serosa zeigt wesentlich andere Erscheinungen, nicht die ausgesprochene Abhängigkeit vom Verlaufe der Grundkrankheit; die Erscheinungen überdauern die Krise vielmehr beträchtlich, setzen bisweilen sogar erst nach dieser ein; vor allem ist bemerkenswerth die Mitbetheiligung der nervösen Substanz von Gehirn und Rückenmark in Form von Krämpfen, Lähmungen und psychischen Störungen; Lähmungen und psychische Störungen können nach Ablauf der Pneumonie noch lange bestehen bleiben; nicht selten tritt der Tod ein. Diese Formen der serösen Meningitis möchte K. unter dem Namen einer sekundären Meningo-Encephalitis zusammengefasst wissen. Die Prognose des Meningismus ist eine gute, die der Meningo-Encephalitis stets eine zweifelhafte quoad vitam. Ueber den Modus der Betheiligung der Hirnhäute bei diesen beiden Gruppen wissen wir noch wenig.

Aus einer Arbeit von Otten (19) wäre besonders zu erwähnen die Thatsache, dass O. bei 13 Kindern, die an Lungenentzündung, verbunden mit Meningismus im Sinne Kirchheim's litten, die Lumbalpunktion ausführte und in 12 von diesen Fällen erhöhten Lumbaldruck fand. Im übrigen war bei dem Zustande des Meningismus die Lumbalflüssigkeit stets frei von morphotischen Elementen und keimfrei. Differential-diagnostisch ist die Lumbalpunktion wichtig für eine frühzeitige Entscheidung darüber, ob bei meningealen Symptomen eine richtige eitrige Meningitis vorliegt oder nicht. — O. berichtet ferner über den Pneumokokkennachweis im Blute; bei 70 an Lungenentzündung erkrankten Kindern wurden nur 9mal die specifischen Erreger im Blute gefunden. O. gelangt im Rückblick auf die Resultate anderer Forscher, speciell von Prochaska und Wiens, zu der Annahme, dass jener verhältnismässig seltene Bakterienbefund wohl auf die Culturmethoden zurückzuführen ist. Inwieweit der Bakteriämie prognostische Bedeutung zuzumessen sei, darüber kann Vf. keinen endgültigen Entscheid geben.

Um festzustellen, wie häufig bei Lungenentzündung histologisch nachweisbare meningeale Complikationen vorkommen, hat Liebermeister (20) in 11 Fällen genaue mikroskopische Rückenmarksuntersuchungen angestellt, ausgehend von der Erfahrung, dass bei Meningitis in keinem Falle die Ausdehnung des Processes auf die Rückenmarkshaut vermisst wird. Die Untersuchungen ergaben als merkwürdige Thatsache, dass unter all diesen Fällen, die klinisch keine Zeichen für Meningitis aufwiesen, 3 waren, in denen zwar makroskopisch das Rückenmark nicht verändert aussah, die mikroskopische Untersuchung aber das ausgesprochene Bild einer eitrigen Meningitis ergab.

Eine Complikation der Lungenentzündung hat bisher noch nicht die genügende Würdigung gefunden: der Meteorismus. Nach den Erfahrungen von Krönig und Klopstock (21) weist mehr als die Hälfte aller Pneumoniekranken Meteorismus auf; es sind im Allgemeinen die Schwerkranken, die davon betroffen werden. Merkwürdigerweise ist bisweilen der Meteorismus gleich mit dem initialen Schüttelfrost da und kann das Krankheitsbild so beherrschen, dass eine Erkrankung der Bauchhöhle vorgetäuscht wird, namentlich bei rechtsseitigen tief abwärts lokalisirten Schmerzen eine Appendicitis. Mit Vorliebe stellt sich Meteorismus bei den Pneumonieen älterer Leute ein. Zu Stande kommt er in erster Linie durch eine Herabsetzung des normalen Muskeltonus der Darmwandung, und zwar ist diese Herabsetzung wahrscheinlich der Ausdruck einer toxischen Beeinflussung des in der Medulla gelegenen Centralorganes. Zur Beurtheilung der klinischen Bedeutung des Meteorismus, insbesondere seines Einflusses auf Athmung und Cirkulation, haben die Vff. Experimente an Thieren angestellt. In jedem Falle ist bei Pneumonie eine stärkere Auftreibung des Abdomen ein Symptom, das strengste Beachtung verdient, da es auf Herz- und Lungenthätigkeit schädigend einwirkt. Erhöhte Abfuhr der Darmgase, eventuell auch direkte Beeinflussung des gesunkenen Darmtonus sind erforderlich.

Zu den bisher auch noch wenig beachteten, aber keineswegs seltenen Symptomen bei Pneumonie gehören die appendicitischen. Bennecke (22) liefert dazu beachtenswerthe Mittheilungen, die in mancher Hinsicht denen von Krönig und Klopstock ähneln. Auch B. macht darauf aufmerksam, wie gar nicht so selten eine beginnende Lungenentzündung eine Appendicitis vortäuscht und wie deshalb schon verschiedentlich auf Grund von Fehldiagnosen operative Eingriffe ganz unnöthigerweise vorgenommen sind. Merkwürdigerweise finden sich die appendicitischen Symptome bei rechtsseitigen Oberlappenpneumonieen häufiger als bei anders lokalisirten. Die Pneumonieen selbst sind meistens typische. Wie das Zustandekommen dieser eigenartigen Zeichen zu erklären ist, bedarf erst noch der Aufklärung. Möglicherweise sind die gespannten Bauchdecken auf Zwerchfellreizung zurückzuführen.

Nicht selten tritt die Pneumonie namentlich im Kindesalter, unter den Symptomen der Appendicitis auf, so dass dann die Diagnose Schwierigkeiten bereiten kann. Bis zu welchem Grade diese Schwierigkeiten gehen, beweist ein Fall von Railliet (23).

Ein 4jähr. Knabe war zunächst unter den Erscheinungen einer Appendicitis erkrankt und hatte diese Erkrankung gut und schnell überstanden. 4 Monate später erneute Appendicitis, diesmal etwas heftiger, aber auch bald aufhörend. Nach weiteren 4 Monaten erkrankte das Kind abermals unter abdominalen Symptomen; die Diagnose wurde zunächst auf Blinddarmentzündung gestellt und erst am Tage darauf, als an einer Lunge Zeichen von Entzündung sich bemerkbar machten, konnte unter Fallenlassen der anfänglichen Diagnose mit Sicherheit eine Pneumonie festgestellt werden. Das merkwürdige und die Diagnose zunächst beeinflussende war das Voraufgehen zweier Blinddarmanfälle.

Nach Obermayer u. Popper (24) findet sich im gefärbten pneumonischen Sputum regelmässig Bilirubin, und zwar nimmt dieses im Verlaufe der Erkrankung an Menge zu, um erst mit dem Auftreten eitriger Sputa zu verschwinden. Die Farbenintensität des pneumonischen Auswurfes entspricht nicht dem Gehalte an Gallenfarbstoff; die Farbe muss grossentheils durch andere Farbstoffe bedingt sein. Eine Entscheidung darüber, wo der Gallenfarbstoff herstammt, ob er etwa in dem pneumonischen Infiltrat gebildet wird, haben O. u. P. nicht treffen können.

In ähnlicher Weise äussert sich Pollak (25), der im typischen pneumonischen Sputum regelmässig Bilirubin fand; unter typischem Sputum versteht P. das Sputum croceum. Die atypischen pneumonischen Sputa sollen die Reaktion nicht geben. P. wandte zum Bilirubinnachweis die Biffi'sche Methode an.

Bei dem Interesse, das man heutigen Tages der Leukocytose im Gefolge der Infektionskrankheiten darbringt, dürfte es von Werth sein, solche Kranke auf ihren Leukocytenbefund zu studiren, die von vornherein ein abnormes Blutbild darbieten.

Schneider (26) hat solche Beobachtungen angestellt bei einem Pneumoniker, der schon vor dieser Erkrankung an Polyglobulie gelitten hatte und dem überdies ein halbes Jahr zuvor die Milz, weil zu einem grossen Tumor hyperplasirt, exstirpirt worden war. Das Merkwürdige in dem Falle ist nicht nur die sehr starke Vermehrung der weissen Blutzellen, sondern auch eine erhebliche Vermehrung der Normoblasten, die an einem Tage sogar 50% der Leukocyten ausmachten. Eigenthümlich ist auch die Leukocytencurve: Von 70000, die kurz vor Ausbruch des Fiebers gezählt wurden, sank die Ziffer allmählich bis auf 8000; von diesem Momente an zeigte sich ein Umschwung zur relativen Besserung (eine typische Krise fand nicht statt!). Von 8000 stieg dann wieder die Zahl auf 33000, um sich auf dieser Höhe auch nach der Krankheit monatelang zu halten. Dieser ganze Blutbefund spricht nach Ansicht von S. dafür, dass hier nicht das Fehlen der Milz, als vielmehr die Erkrankung des Knochenmarks, deren äusseres Bild die Polyglobulie darstellt, als Ursache der während der Lungenerkrankung beobachteten Veränderungen anzusehen ist. Interessant an diesem Falle ist auch der Stoffwechselbefund: in der postfebrilen Periode trat eine plötzliche Verminderung des Phosphors, der Kaliumsalze und der Sulfate auf, gleichzeitig stiegen die Zahl der ausgeschiedenen Calciumsalze und die Eisenabscheidung.

Ausgehend von der fast allgemein angenommenen Wasserretention während des Fiebers, sucht Sandelowsky (27) dieser Annahme, die bisher noch nicht exakt bewiesen war, auf Grund einer Reihe von eingehenden Beobachtungen experimentell näher zu treten. Da sich Untersuchungen des Wassergehaltes am Lebenden — und um solche handelt es sich — nur auf Blutuntersuchungen beschränken können, so hat S. Prüfungen der Blutconcentration und zugleich des Körpergewichts in einer Anzahl von Pneumoniefällen vorgenommen. Ausserdem suchte er bei dieser Gelegenheit die Frage der Kochsalzretention bei Lungenentzündung befriedigend zu beantworten.

Er kam dabei zu dem Resultate, dass bei fieberhaften Zuständen in der That fast stets eine Wasserretention statthat, und dass bei der Pneumonie das retinirte NaCl in das Blut kommt.

Zur Erhaltung der Isotonie der Körpersäfte ist bei vermehrter Flüssigkeitsmenge eine Vermehrung des Kochsalzgehaltes im Ganzen berechnet durchaus nothwendig. Was nun das Primäre ist, ob Wasser- oder Kochsalzretention, darüber vermag S. nur die Vermuthung auszusprechen, dass die letztere das zunächst Eintretende sei, und zwar möglicher Weise beruhend auf einer Schädigung der Nierenepithelien.

In einer grösseren Arbeit widmet v. Wyss (28) einzelnen Erscheinungen bei der Lungenentzündung eine eingehende Betrachtung an der Hand zahlreicher Selbstbeobachtungen. Zunächst wird die

Leukocytose erörtert und festgestellt, dass die Leukocytenzählung für die Diagnose keinen Werth besitzt, dagegen leistet die Leukocytencurve in der Hand des Geübten Mancherlei. Zu beachten ist eben, dass eine Einzeluntersuchung werthlos ist und nur die fortlaufende Untersuchung einen Einblick in die Art des Krankheitsfalles erlaubt. So ist z. B. eine Leukopenie, die von Anfang an vorhanden ist, ganz anders zu bewerthen, als eine solche nach anfänglicher Hyperleukocytose. W. vermuthet übrigens, dass neben dem die Hyperleukocytose bewirkenden Agens noch ein Hemmungsstoff erzeugt wird, der die Leukopoëse einschränkt.

Weiter widmet W. der Blutviskosität eine kurze Betrachtung und stellt fest, dass die meisten Pneumoniekranken einen erhöhten Viskositätswerth zeigen.

Die viel diskutirte Frage der Kochsalzretention wird einer erneuten Prüfung unterzogen, wobei sich ergiebt, dass die Untersuchung der NaCl-Ausscheiuung von Fall zu Fall wechselnde Befunde ergiebt. W. fasst seine Anschauung dahin zusammen, dass der Kochsalzstoffwechsel in innigem Zusammenhange steht mit dem Wasserstoffwechsel. Das Verhältniss von Wassergehalt zu Chlorgehalt im Körper ist ein constantes, d. h. Chloride und Wasser werden entsprechend diesem Verhältniss entweder zurückgehalten oder ausgeschieden; dabei wechselt aber die Capacität des Körpers, namentlich für Wasser, aus noch unklaren Ursachen.

Schliesslich behandelt W. noch die bei Pneumonie auftretenden Delirien, die man in Intoxikations-, Säufer- und Collapsdelirien eintheilen kann.

v. **Hösslin** (29) prüfte in einer Reihe von geeigneten Fällen den Kochsalzstoffwechsel bei der Lungenentzündung. Er gab seinen Kranken grosse Dosen NaCl (10 g!) und fand, dass in der Regel nur eine geringe Erhöhung des procentualen, wie des Gesammt-NaCl-Gehalts eintrat. Eine Steigerung der Urinmenge ist nur in einzelnen Fällen vorhanden. Eine Beeinflussung der Kochsalz- und Wasserausscheidung durch Diuretica liegt im Vergleiche zur Zufuhr von Kochsalz nicht vor. Abnorm gesteigerte Wasserzufuhr allein vermag keine merkliche Kochsalzausscheidung auszulösen.

Auffallend ist es, dass in einer Reihe von Fällen, in denen der Procentgehalt an Kochsalz durch die plötzlich gesteigerte NaCl-Zufuhr künstlich erhöht wurde, am gleichen Tage der Procentgehalt an P_2O_5 Neigung zum Sinken zeigte. Im Uebrigen lässt das Verhalten der Phosphorausscheidung keine definitiven Schlüsse zu; vor und während der Krise scheint häufig die relative und absolute Menge verringert zu sein.

Die Ausschwemmung des Kochsalzes setzt in der Regel nicht sofort mit der Entfieberung ein, sondern erst 2—3 Tage hinterher; sie wird mehr durch Steigen des procentualen Gehaltes, als der Wassermenge besorgt. Was die Ursache der Kochsalzretention anlangt, so giebt es hierfür noch keine einwandfreie und allgemein anerkannte Erklärung.

Rowntree (30) prüfte den Kochsalzstoffwechsel, speciell bei der Influenzapneumonie:

Die Retention der Chloride erreicht nie den Grad wie bei der Lobarpneumonie. Eine vorhandene Verminderung in der Ausscheidung der Chloride bei Influenzapneumonie halte nicht lange an, sondern durch ständiges Ansteigen erreiche die Ausscheidung der Chloride gegen das Ende der Krankheit ihr normales Verhalten. Bei der Influenzapneumonie sei eine vermehrte Urinsekretion nicht verbunden mit einer Verminderung der Chlorideausscheidung, was bei der Lobarpneumonie gewöhnlich der Fall sei.

Ein sehr seltenes Symptom bei der Lungenentzündung, wie überhaupt bei akuten Infektionskrankheiten, ist die vorübergehende Zuckerausscheidung.

Rosenberger (31) fand bei einem 6jähr., an rechter Unterlappenpneumonie erkrankten Kinde, an einem Tage, noch während des Fieberstadiums, die Ausscheidung einer langsam reducirenden, rechts polarisirenden und stark vergährenden Substanz, die er als Maltose anspricht. Bei einer zweiten, 26 Jahre alten, Patientin wurde an mehreren Tagen neben Albumen eine gährfähige, reducirende, aber die Polarisationsebene nicht drehende Substanz nachgewiesen, über deren chemische Constitution nichts Sicheres auszusagen ist. Wie diese Ausscheidung zu erklären ist, darüber vermag R. keine Auskunft zu geben. Zu beachten ist es, dass in beiden Fällen das Auftreten der reducirenden Substanzen weder durch das Aussehen, noch die Menge, noch auch durch das specifische Gewicht des Harns verrathen wurde. R. vermuthet daher, dass diese Substanzen, zumal bei ihrem langsamen Reduktionsvermögen, häufig übersehen werden.

Ueber die Ausscheidung verschiedener Urinbestandtheile bei der Pneumonie hat **Zack** (32) eingehende Untersuchungen angestellt.

So fand er, dass in $^3/_4$ der Fälle der Kalk vermindert, sehr gering oder Null war. Betreffs des Magnesium gelang es nicht, charakteristische Anomalien zu ermitteln.

Eine Chlorverminderung fehlte nur in 10% der Fälle. Regelmässig wurde Albuminurie festgestellt, ebenso Globulinurie; Albumin und Globulin stehen in enger Verknüpfung mit der kranken Niere. Fast stets sind im Urin vorhanden Albumosen, sowohl Deuteroalbumosen als primäre, letztere von besonderem Interesse. Urobilin ist fast stets zugegen.

Macdonald (33) untersuchte eine Reihe von Pneumoniekranken auf ihren opsonischen Index. Der opsonische Index zeigte in günstigen Fällen ein Ansteigen bis zur Krisis hin, in tödtlich verlaufenden Fällen sank er unter die Norm. Bei Bronchopneumonien konnte ein gesetzmässiges Verhalten nicht festgestellt werden. In postpneumonischen Empymen war der Opsoningehalt der Exsudatflüssigkeit = 0, stieg aber sofort, sobald für Abfluss des Eiters gesorgt war; der opsonische Index der Exsudatflüssigkeit erreichte dann annähernd die Höhe des opsonischen Index des Blutserum.

Bungart (34) beschreibt 3 Fälle, in denen eine Lungenentzündung recidivirte; in diesen Fällen handelte es sich, wie durch genaue klinische Untersuchung unter Anderem mit Röntgendurchleuchtung festgestellt werden konnte, um echte Recidive, d. h. an einer Stelle einer Lunge stellte sich pneumonische Verdichtung ein, schwand wieder völlig, und nach einem Intervall von 3—14 Tagen erneuerte sich die Pneumonie an genau der nämlichen Stelle.

Cotta (35) beobachtete bei einem älteren Manne eine viermal im Verlaufe von 2 Jahren auftretende Lungenentzündung, und zwar war jedesmal der rechte Unterlappen befallen.

Nach Bero's (36) Beobachtungen sind die Pneumonien bei Kindern mit adenoiden Wucherungen dadurch charakterisirt, dass das Fieber am Anfange einen remittirenden, später einen intermittirenden Charakter hat, in Folge dessen sie oft eine Pseudokrise und einen protrahirten Verlauf zeigen. Dieses charakteristische Fieber sei unabhängig von dem Vorhandensein oder Fehlen einer eiterigen Mittelohrentzündung.

Huber (37) fand bei einem 17 Monate alten Kinde mit Pneumonie, die sonst typisch verlief, eine aussergewöhnliche Temperaturcurve mit Remissionen bis zu 9° Fahrenheit.

Die von Grancher beschriebene *Splenopneumonie* kann in 3 Formen auftreten, akut, subakut und chronisch verlaufen, wobei zu bemerken ist, dass die akute Form im Gegensatze zu der gewöhnlichen fibrinösen Pneumonie mindestens 2 Wochen, nach Grancher 5 Wochen andauert. Breton u. Ducabillon (38) liefern einen Beitrag für die chronische Splenopneumonie auf Grund zweier Fälle.

In dem ersten dauerte das fieberhafte Stadium 3 Monate, nach weiteren 6 Monaten waren noch Reste der Entzündung nachweisbar. In dem zweiten Falle bestand ein Fieberstadium von $3^{1}/_{2}$ Monaten und $1^{1}/_{2}$ Monate später waren auch hier noch Entzündungsreste zu finden.

Das Krankheitsbild der Splenopneumonie, die nach Ansicht der französischen Autoren eine ganz besondere Form der Pneumonie darstellt, macht differential-diagnostisch Schwierigkeiten bei der Abgrenzung einmal gegen Pleuritis dann gegenüber der tuberkulösen Pneumonie; Röntgendurchleuchtung und genaue Untersuchung der Sputa auf Tuberkelbacillen sichern die Diagnose.

Eine eingehende Studie über die Pathologie der sogenannten Splenopneumonie (Grancher) liefern Mosny und Malloizel (39); unter Splenopneumonie, die ein sehr ausgedehnter Sammelbegriff geworden ist, verstehen sie die Fälle, die klinisch als akut einsetzende Pleuritiden imponiren, während in Wirklichkeit der Hauptsitz der Erkrankung die Lunge, und zwar die cortikalen Theile eines Lungenlappens sind, unter gleichzeitiger Betheiligung der Pleura ohne bemerkenswerthe Exsudation in die Pleurahöhle. Nach der Aetiologie werden verschiedene Formen unterschieden.

Romant und Guignot (40) beobachteten einen Fall von Splenopneumonie im Verlaufe von Grippe, der dadurch ausgezeichnet war, dass während mehr als drei Wochen sanguinolente Sputa expektorirt wurden.

Nicht selten findet sich eine Form von Pneumonie, die durch den Mangel charakteristischer subjektiver wie objektiver Symptome ausgezeichnet ist; diese Form hängt zusammen mit äusseren Kälteeinwirkungen und tritt vorzüglich im Laufe des Winters auf. André (41) beschreibt diese Erkrankung, die stets in Heilung ausgeht, aber eine gewisse Neigung zu Rückfällen hinterlässt, und zwar treten diese Rückfälle dann als Bronchopneumonien auf.

Blooker (42) berichtet über 9 selbstbeobachtete Fälle von atypischer Pneumonie, atypisch deshalb, weil im Verlaufe der einzelnen Erkrankungen sich selten zu beobachtende Besonderheiten hinsichtlich des Temperaturverlaufes, der Puls- und Athmungskurven, starkes Hervortreten intestinaler Störungen und auffallend spätes Einsetzen der polyurischen Krise bemerkbar machten.

In einer zusammenfassenden Uebersicht behandelt Mouriquand (43) die Diagnostik der tuberkulösen Bronchopneumonie der Kinder.

Mouisset und Chalier (44) sahen bei einer tödtlich verlaufenden Lungenentzündung eine ganz akut auftretende schwere Nephritis. Bei der Sektion fand sich in der einen Niere ein nussgrosser Abscess, der fast Reinculturen von Pneumokokken enthielt.

Ebstein (45) führt 3 Fälle an, in denen im Verlaufe der Krankheit typische Gichtanfälle auftraten, und zwar betraf dies Kranke, die schon vordem an Gicht gelitten hatten. Das Auftreten solcher Gichtanfälle bei Lungenentzündung ist wohl durch ein Plus von zerfallender Nuclein-Substanz mit nachfolgender Harnsäureüberschwemmung des Blutes zu erklären.

Bassenge (46) beschreibt einen Fall von Pneumonie mit einer eitrigen Kniegelenksentzündung, verursacht durch den Diplococcus pneumoniae. Die Pneumokokkenarthritis tritt bei Erwachsenen meist sekundär im Anschlusse an Pneumonie auf, als sehr seltene Complikation dieser Erkrankung, im Kindesalter hingegen spielt die primäre Pneumokokkenarthritis eine weit grössere Rolle. Sie ist meist monartikulär und unterscheidet sich kaum von anderen akuten Gelenkentzündungen.

Hieran schliessen sich zwei von v. Khautz (47) mitgetheilte Fälle mit metastatischer Kniegelenkseiterung und ein Fall von demselben mit metastatischem Abscess in der Scapulargegend.

Bei einem 20jähr. Pneumoniker beobachtete Nielsen (48) das Auftreten einer Thrombose der Art. poplitaea mit nachfolgender Gangrän des Fusses. Zu bemerken ist, dass Patient von vornherein eine sehr schlechte Herzthätigkeit hatte.

Ingram (49) beschreibt 3 Fälle, denen gemeinsam ein Erythem-Ausschlag war. Einer von diesen Kr. hatte ausserdem Purpuraflecke, eine Parotitis und einen Pneumokokkenabscess.

Zu den seltenen Complikationen gehört der Pemphigus. Beyer (50) beschreibt einen Fall von fibrinöser Pneumonie, in deren Verlaufe diese Complikation auftrat; in den Blasen wurden Pneumokokken gefunden. In einem anderen Falle — es handelte sich um einen Alkoholiker mit Delirium — entwickelte sich einige Tage nach dem Auftreten des Delirium eine Allgemeininfektion unter den Erscheinungen einer geringfügigen Lobulärpneumonie, einer Meningitis und eines Pemphigus. Beide Kr. starben.

Mc Gregor (51) beschreibt einen Fall von Gangrän der Finger der rechten Hand bei einem 18jähr. Manne im Anschlusse an eine akute Pneumonie. Die Entstehung war darauf zurückzuführen, dass Patient im benommenen Zustande meist auf der rechten Seite lag und dass das auf dem rechten Arme ruhende Körpergewicht die Blutcirkulation geschädigt hatte. Dem gegenüber wird kurz von einer embolischen Gangrän des rechten Fusses und Unterschenkels bei einem 4jähr. Mädchen berichtet, die sich im Anschlusse an eine Bronchopneumonie entwickelte.

Ein werthvolles *diagnostisches* Hülfsmittel — allerdings nur im Krankenhause anzuwenden — ist in der Röntgendurchleuchtung gegeben. Rieder (52) führt 6 Fälle an, in denen diese Methode sehr bald das Richtige ergab, während die sonstigen klinischen Untersuchungsmethoden an alle möglichen anderen Erkrankungen denken liessen, wie an Meningitis, fieberhaften Ikterus, Influenza, Verdacht auf Typhus. Interessant ist darunter eine Pneumonie, bei der nach der Krise noch Wochen lang Reste der Infiltration röntgenologisch nachzuweisen waren, während kein abnormer perkutorisch-auskultatorischer Befund erhoben werden konnte. R. bespricht im Anschluss an seine Fälle die Erfahrungen, die man im Allgemeinen mit dieser Methode bei Lungenentzündung gesammelt hat. Eine ganz besondere Rolle spielt sie bei der Diagnose centraler Pneumonien, wo die physikalischen Untersuchungsmethoden fast stets im Stiche lassen. Der röntgenologische Befund eines Lungenschattens ist für sich allein natürlich nicht maassgebend, aber in Verbindung mit den sonstigen klinischen Symptomen ermöglicht er entweder eine frühzeitige Diagnose da, wo sonst eine solche möglicherweise erst nach Tagen gestellt werden könnte, oder er ist überhaupt das einzige sichere diagnostische Hülfsmittel (centrale Pneumonien!). Auch die Complikationen und Nachkrankheiten werden durch eine Durchleuchtung vielfach rasch aufgeklärt. — Allerdings scheinen Fälle vorzukommen, in denen die Radioskopie doch im Stiche lässt hinsichtlich der Feststellung einer Pneumonie.

Lépine und Froment (53) haben einen solchen Fall erlebt, und zwar eine Lungenentzündung von 7tägiger Dauer, bei der eine zweimalige Durchleuchtung auf der Höhe der Erkrankung kein positives Resultat ergab. Nach Ansicht L.'s u. F.'s handelte es sich um eine Pneumonie ohne Hepatisation, nur mit Congestion.

Therapie.

Krische (54) empfiehlt auf Grund einer grösseren Beobachtungsreihe die Anwendung des Römer'schen Serum, und zwar in jedem sicher gestellten Falle, gleichviel in welchem Stadium; für gewöhnlich genügen 10 ccm ein- bis zweimal verabfolgt (Injektion in die Glutealgegend); in schweren Fällen und bei fortgeschrittener Erkrankung Erwachsener 20 ccm täglich bis zum Eintritte der Krisis. Auffallend soll die Besserung des Allgemeinbefindens sein, Somnolenz und Cyanose verschwinden, der Puls bessert sich, die Athmung wird ruhiger und die Temperatur geht herunter, nachdem sie zunächst nach der Einspritzung etwas gestiegen ist.

Sehr günstig über das Römer'sche Serum spricht sich Crux (55) aus; er will beobachtet haben, dass dieses Serum einen specifischen Einfluss bei Lungenentzündung der Kinder besitzt und bei gesundem Herzen ganz ungefährlich ist. In den meisten Fällen soll ein dauernder, fast kritischer Temperaturabfall unter fast gleichzeitiger Lösung des Infiltrats erfolgen. Aus den citirten kurzen Krankengeschichten ist nach Ansicht des *Ref.* aber schwer ersichtlich, in wiefern im einzelnen Falle der günstige Ausgang dem Serum zuzuschreiben ist. C. wendet das Serum in ein- bis zweimaliger Dosis von je 5 ccm an.

Auf Grund seiner Erfahrungen — es handelt sich allerdings nur um 4 Fälle — äussert sich auch Lindenstein (56) in günstigem Sinne über die Serumtherapie; der eigentliche Krankheitsprocess wird zwar nicht beeinflusst, auch nicht die Temperatur, dagegen übt das Serum einen „frappant günstigen“ Einfluss auf das Allgemeinbefinden aus. L. spricht noch von einer günstigen Einwirkung auf die Kreislauforgane, ein Schluss, der durchaus nicht zwingend ist, da bei 3 von den Kranken Digitalis angewandt wurde.

Zu einem gänzlich absprechenden Urtheile über die Heilwirkung des Römer'schen Serum gelangt Brüning (57). Er hat 6 Kinderpneumonien mit Serum behandelt, und zwar injicirte er es in ein- bis viermaligen Dosen (100—800 I.-E. im Ganzen!). In keinem dieser Fälle machte sich eine deutliche Wirkung in günstigem Sinne bemerklich, eher in ungünstigem, insofern als Serumexantheme auftraten, die Br. nicht für ganz harmlos hält. Wenn man überlegt, dass Kinderpneumonien meist gut auslaufen, so kann man von Serumerfolgen doch wohl nur bei ganz ausserordentlich auffallenden Wirkungen des Mittels sprechen.

Die Frage, ob und wie das Römer'sche Serum wirkt, suchte May (58) zu erklären durch Untersuchungen der Leukocyten. Er fand bei Serumbehandlung, und zwar speciell bei Einlappenpneumonien, fast durchweg eigenthümliche Sprünge in der Leukocytenbewegung. Nach der Seruminjektion zeigte sich zunächst eine Verminderung der weissen Blutzellen, nach Ablauf von etwa 24 Stunden waren sie wieder stark vermehrt, und zwar entsprach stets der Wiederanstieg dem Eintritt der Krise. Es fragt sich nun, ob diesen Schwankungen eine Bedeutung beizulegen ist. M. ist der Ansicht, dass man bei den mit Serum behandelten Pneumonien in der That von einer reaktiven reparatorischen Blutveränderung sprechen kann. Durch eingehende serologische Untersuchungen muss festgestellt werden, ob es möglich ist, den einen Faktor der Heilwirkung bei der genuinen Pneumonie — die Leukocytose — durch bestimmte individuelle Anwendungsweise des Serum so in den Vordergrund zu schieben, dass wir damit ein zielbewusstes Uebergewicht in erster Linie über den Fortschritt der Infektion bekommen.

Leary (59) tritt für die Einführung der Vaccination bei der Lobarpneumonie ein, da die Vaccinebehandlung sich bei anderen Infektionskrankheiten bewährt habe und bei Anwendung angemessener Dosen unschädlich sei. Auch nach Butler Harris (60) ergiebt die bei akuter Pneumonie anzuwendende Pneumokokkenvaccine günstige Resultate, sofern die Inokulation rechtzeitig geschieht und das Herz die genügende Widerstandskraft besitzt.

Nach Robin (61) besitzen wir keine specifischen Mittel gegenüber der Pneumonie. Von allen bisher angewandten Mitteln empfiehlt R. die Anwendung der metallischen Fermente in Form der subcutanen oder intravenösen Injektionen. Die metallischen Fermente haben zwar keinen Einfluss auf den eigentlichen Lungenprocess, aber sie paralysiren bis zu einem gewissen Grade die Toxinwirkung und gestalten dadurch die allgemeinen Symptome und den endgültigen Verlauf günstiger.

Eine wichtige Rolle spielen bei der Pneumonie, wie bei anderen Infektionskrankheiten, therapeutisch die Colloïdmetalle. Waitz (62) empfiehlt dringend ihre Anwendung. Was die Lösungen betrifft, so sind es sogenannte stabilisirte und isotonische, und zwar solche von Silber, Gold und Palladium; sie werden in Mengen von 5—10 ccm intramuskulär injicirt, unter Umständen mehrere Male. Sie wirken nicht ein auf den pathologischen Process in der Lunge, sondern sie „erhöhen nur die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen die Infektion und deren toxische Erzeugnisse“. Bei den 3 auf diese Weise behandelten Pneumoniekranken, die W. mittheilt, lässt sich allerdings wohl schwerlich entscheiden, ob der günstige Ausgang dieser besonderen therapeutischen Methode zuzuschreiben ist.

Sehr empfohlen wird das Elektrargol von Minet und Fontan (63), die ihre Erfahrungen über vier mit jenem Mittel behandelte Kranke veröffentlichen. Das Elektrargol, subcutan oder intramuskulär gegeben, entfaltet baktericide Wirkungen und regt die Leukocytose an. Man soll es täglich ein- bis zweimal injiciren, bis zur definitiven Entfieberung.

Bezüglich der internen Medikation tritt Wyss (28) lebhaft für das Digalen ein, das er bei der Pneumonie als ein vorzügliches Herzmittel ansieht; man kann und soll es in grossen Dosen geben, pro die bis zu 10 ccm.

Bei den alkoholischen und durch Intoxikation erzeugten Delirien ist das Morphium, eventuell zusammen mit Digalen, in erster Linie anzuwenden. Da die Digitalispräparate bei der Pneumonietherapie eine grosse Rolle spielen und vielfach als Specifica angesehen werden, untersuchte Mancini (64) ihren Einfluss auf die feineren biologischen Reaktionen des Pneumonikers. Aus den Versuchen geht hervor, dass ein solcher Einfluss nicht deutlich sichtbar ist. In einigen Fällen wurde eine Zu-, in anderen eine Abnahme der antibakterischen, bez. agglutinirenden Wirkung beobachtet. Auch die Complementablenkung und die opsonische Wirkung zeigt keine bedeutenden Schwankungen. Ein specifischer Einfluss der Digitalis im Sinne der heutigen Immunitätslehre, scheint demnach nicht vorhanden zu sein.

Auf Grund der Erfolge, die Seibert (65) mit der Anwendung des Kamphers erzielte, empfiehlt er eindringlich dieses Mittel. Es soll subcutan gegeben werden in Form des 20proc. Oels, und zwar in Dosen von mindestens 12 ccm auf einmal. Die Injektionen sollen so früh wie möglich erfolgen, in Pausen von 12 Stunden, bis Temperatur und Puls normal sind, dann 24stündlich, bis sich die Lungen als gesund erweisen. Die Wirkung des Kamphers äussert sich darin, dass das Fieber langsam abfällt und die Symptome von der ersten Einspritzung ab sich langsam und stetig bessern.

Keown (66) will gute Erfolge mit der frühzeitigen Verabfolgung von Chinin gehabt haben. Der Krankheitsprocess als solcher werde zwar nicht abgekürzt, jedoch werde die Infiltration der Lungen eingeschränkt, bez. zum Schwinden gebracht, so dass mancherlei Gefahren dadurch abgewendet würden.

Cain (67) erzielte in einer Reihe von Fällen prompte Erfolge durch Einreiben von Guajakol.

Crowly (68) behandelte die akute Pneumonie erfolgreich folgendermaassen: Zunächst eine Dosis Calomel, dann Pflaster und Leinsamenumschläge und regelmässige Verabreichung einer Mixtur, die Jodkalium, Kaliumcitrat und Ammoniumcitrat enthält.

Gelegentlich einer kurzen Abhandlung über abortiv verlaufende Lungenentzündungen empfiehlt Käppeli (69) die combinirte Anwendung von Antifebrin und Natr. salicyl. zur Erzeugung ausgiebigen Schweisses; dadurch könne fast jede derartige Krankheit in die abortive Form übergeführt werden.

Tomkins (70) hat über günstige Erfahrungen zu berichten bei einer Abortivbehandlung mit energischer Schwitzkur und mit inneren Gaben von Calomel, Aconitum, Tartarus stibiatus, Ipecac. und Morphin.

In 2 Fällen von chronisch verlaufender Lungenentzündung wandte Krusinger (71) Fibrolysin an und gewann den Eindruck, als ob hierdurch thatsächlich ein eklatanter Erfolg erzielt würde. Ueber einen gleich günstigen Erfolg in einem Krankheitsfalle verfügt Crofton (72).

Der plötzliche Tod bei Pneumonie wird hervorgerufen durch einen Collaps der Capillaren in Folge von Parese ihrer Wandungen, einer toxischen Wirkung auf das Nervencentrum in der Medulla. Zur Beseitigung dieses Collapszustandes empfiehlt Worster (73) die Anwendung heisser Bäder mit kalten Uebergiessungen.

Als besonders wirksam bei den Bronchopneumonien der Kinder empfiehlt Weill (74) die Einathmung grosser Mengen Sauerstoff, der als Desinficiens innerhalb des Respirationstraktus wirken soll.

Nicht weniger als 5 Autoren befürworten lebhaft die Freiluftbehandlung [G. Thompson (75), Norris (76), Knapp (77), Rennic (78), Harnsberger (79)].

Edsall und Pemberton (80) erzielten einen deutlichen Erfolg durch Röntgenstrahlen bei der Behandlung der verzögerten Lösung des pneumonischen Infiltrats. Um Täuschungen auszuschliessen, wurden gleichzeitig in 2 Fällen Stoffwechseluntersuchungen vorgenommen. Dabei zeigte es sich, dass Hand in Hand mit der X-Strahlenwirkung eine Vermehrung in der Ausscheidung des Stickstoffs und der Chloride einherging, die nachliess, sobald die Kranken nicht mehr bestrahlt wurden. Ob die Wirkung der X-Strahlen zu erklären sei durch die Annahme eines Einflusses auf die Gewebefermente, muss die Zukunft lehren.

Goerdeler (Magdeburg).

125. **Le triangle primitif d'hépatisation pneumonique;** par E. Weill et G. Mouriquand, Lyon. (Presse méd. LVII. p. 545. 1910.)

W. u. M. haben auf einen interessanten radiologischen Befund hingewiesen, den man bei Kindern im Verlaufe einer Pneumonie beobachten kann. Es tritt nämlich in den ersten Tagen der Krankheit ein dunkles Dreieck im Brustraume auf, dessen Basis in der Axillarlinie liegt und dessen offener Winkel gegen den Lungenhilus hin gerichtet ist. In den folgenden Tagen durch Hinzutreten neuer dunkler Theile an den Rändern dieses Dreieckes erscheint ein grosser Theil des Lungenparenchyms verdunkelt, sowohl gegen die Spitze, als auch gegen die Basis hin, und das erwähnte Dreieck erscheint entweder als sehr verschwommen, oder es verschwindet ganz, indem es mit den neuen Flecken zusammenfliesst. Falls die Krankheit sich bessert, verschwinden zuerst die hinzugekommenen dunklen Theile und das ursprüngliche Dreieck erscheint wieder wie vorher.

Dieses ist in schematischer Weise die Evolution des radiologischen Dreieckes im Verlaufe einer Lungenentzündung bei Kindern, doch ist der Verlauf nicht immer der gleiche. In manchen Fällen erscheint das Dreieck erst bei Beginn der Heilung.

Die Erklärung des Befundes ist darin zu suchen, dass die Entzündungen des oberen Lappens in der hinteren unteren Gegend auftreten, während die Lungenspitze anfangs keine Hepatisation, sondern vielmehr ein emphysematöses Stadium aufweist. Daher ist es auch empfehlenswerth, bei beginnender Lungenentzündung in der Achselhöhle zu auskultiren, da man hier meist die ersten Zeichen vorfindet.

Des Weiteren kann man aus dem erwähnten, erst einige Tage nach Beginn der Krankheit auftretenden Befunde den Schluss ziehen, dass die Lokalisation in der Lunge ein Spätsymptom der allgemeinen Pneumokokkeninfektion ist. Bei frühzeitiger Lokalisation ist die Prognose sehr ernst zu stellen. E. Toff (Braila).

126. **Die interlobäre exsudative Pleuritis;** von Prof. G. L. Sacconaghi, Livorno. (Würzb. Abhandl. X. 7. 1910.)

S. hat Erfahrungen über 100 Fälle von *interlobärem Erguss* gesammelt. Fast immer handelt es sich um ein Empyem, das sich in der Form einer biconvexen Linse ausbreitet. Ein Fünftel der Fälle trat metapneumonisch auf. Der Beginn ist plötzlich, von stechenden Schmerzen an der erkrankten Seite, Husten und Dyspnöe begleitet. Man findet eine charakteristische suspendirte Dämpfung. In der Hälfte der Fälle entleert sich der Eiter durch die Bronchen in der Form der maulvollen Expektoration. Die Diagnose ist oft sehr schwer, sie kann durch Wahrnehmung eines suspendirten Schattens im Röntgengebilde geklärt werden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

127. **Ueber die Wirkung der serösen Ergüsse auf das Silberhydrosol;** von Dr. Gioacchimo Breccia. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34. 1910.)

Blut wirkt auf Silberhydrosol präcipitirend, Serum wirkt stabilisirend oder antipräcipitirend; mässige Extrakte aus Organen wirken wie Blut, ausser dem Nervenextrakt, das sich wie Serum verhält. Seröse entzündliche Ergüsse, ohne Blutbeimengung, wirken antipräcipitirend, Transsudate bewirken eine Fällung. Dippe.

128. **Ueber die Meiostagminreaktion in serösen Ergüssen;** von Dr. Antonio Gasharini. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33. 1910.)

Bei Tuberkulose und Krebs enthalten seröse Ergüsse specifische Meiostagmine, wie das Blutserum; „idiopathische“ Ergüsse enthalten nichts davon. Dippe.

129. **Ueber die Behandlung der serösen Pleuritis mit Lufteinblasung;** von Dr. J. H. Geselschap. (Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. 1910.)

G. führt Literatur und eigene Beläge für den Werth dieser Methode an, die sich in Deutschland wohl noch keiner sonderlichen Beliebtheit erfreut. Ein besonderer Vorzug soll sein, dass man frühzeitig und sehr ausgiebig punktiren kann, ohne unangenehme Zufälle oder eine Verschlechterung des etwaigen Grundleidens befürchten zu müssen.

Dippe.

130. **Die Behandlung des Empyems mittels Einspritzung von α-Naphtol;** von Prof. N. Maldarescu in Bukarest. (Spitalul. X. p. 261. 1910.)

Die Behandlung des Empyems durch Pleuro- oder Thoracotomie ist nicht immer und überall durchführbar. Viele Aerzte sind nicht in der Lage, diese mitunter eingreifende Operation auszuführen, in anderen Fällen wieder kann die Nachbehandlung nicht regelrecht durchgeführt werden und die Patienten behalten unheilbare Fisteln. Eine grosse Anzahl von eiterigen Pleuritiden bleibt daher der medicinischen Behandlung vorbehalten und für diese hat M. eine eigene Methode in Vorschlag gebracht, bestehend darin, dass nach vollständiger Entleerung des eiterigen Exsudates aus der Brustfellhöhle mittels Potain'schen Aspirators, 10—20 ccm einer 10proc. alkoholischen α-Naphtollösung (in 95proc. Alkohol) eingespritzt werden.

Die Resultate waren recht gut; in vielen Fällen genügte eine einzige Einspritzung, um Heilung zu erzielen, in anderen wird nach einigen Tagen die Naphtholeinspritzung, eventuell auch die Punktion und Aspiration, wiederholt, doch muss bemerkt werden, dass gewöhnlich nur noch eine geringe Menge von Eiter sich wieder bildet. Die Methode wurde bei verschiedenen eiterigen Pleuritiden angewendet, und welcher Art auch der erregende Bacillus war, so konnten doch die gleichen Resultate erzielt werden, so dass man eine mikrobentödtende Kraft des α-Naphtols bei der beschriebenen Anwendungsart annehmen muss. E. Toff (Braila).

131. **Beiträge zum Studium des Rohtuberkulins.** *(Klinische und experimentelle Untersuchungen);* von Daniel G. Danielopolu. (Inaug.-Diss. Bukarest 1910.)

Die von den meisten Aerzten angewendete Maximaldose von Tuberkulin beim Menschen beträgt 10 mg, doch ist sie viel zu gross und D. glaubt, dass 4 mg als vollkommen genügend für diagnostische Zwecke anzusehen sind. Was die grössere Dosis anbetrifft, so ist es noch keineswegs erwiesen, dass sie nicht auch bei vollkommen gesunden Individuen eine allgemeine Reaktion hervorruft.

Die Methode der *wiederholten* Tuberkulineinspritzungen mit steigenden Dosen kann zu Irrthümern führen, denn hierdurch kann auch ein nicht Tuberkulöser derart empfindlich gemacht werden, dass er auf Tuberkulin reagirt, was als eine *anaphylaktische* Erscheinung anzusehen ist. Andererseits kann ein Tuberkulöser durch wiederholte, steigende Dosen für Tuberkulin immun gemacht werden, derart, dass er selbst auf grosse Dosen nicht mehr reagirt. Man kann also sagen, dass nur der positive Erfolg einer einzigen Einspritzung von 4 mg Tuberkulin einen diagnostischen Werth hat. 57 Soldaten erhielten je eine Einspritzung von 4 mg Tuberkulin: hiervon reagirten 36 positiv. Die übrigen 21 wurden nach 14 Tagen mit je 1 mg Tuberkulin injicirt und bei allen fiel die Reaktion positiv aus.

Der künstliche Magensaft zerstört vollkommen in vitro die specifische Substanz des Tuberkulins, ebenso auch das Trypsin, in einem alkalischen Medium. Pepsin allein schwächt nur die specifische Wirkung des Tuberkulins. Die Anwendungsart durch den Magen ist also nicht zu empfehlen.

Die Conjunctivalreaktion wurde von D. an 859 tuberkulösen oder der Tuberkulose verdächtigen Menschen vorgenommen und D. hat die Ueberzeugung gewonnen, dass sie specifisch für Tuberkulose ist, dass aber ihr praktischer Werth keineswegs ein so grosser ist, wie man gemeinhin annimmt. Thatsächlich ist es möglich, dass die Reaktion positiv ausfällt, wenn der Betroffene einen so minimalen tuberkulösen Herd besitzt, dass er klinisch gar nicht in Betracht kommt. Man ist daher nicht berechtigt einen Patienten als klinisch tuberkulös anzusehen, nur darum, weil die Tuberkulinreaktion an der Conjunctiva positiv ausgefallen ist.

Die Bindehaut wird durch eine Tuberkulininstillation für die folgenden empfindlicher, was als lokaler anaphylaktischer Zustand anzusehen ist. Ein solcher kann sowohl bei Gesunden, als auch bei Tuberkulösen hervorgerufen werden, obwohl bei Letzteren die Erscheinungen viel intensiver sind. D. ist der Ansicht, dass man aus dem Grade der Conjuctivalreaktion keinerlei Schlüsse auf die Intensität und den Verlauf des tuberkulösen Processes ziehen kann, dass also der prognostische Werth nur gering ist. Was den positiven Ausfall der Reaktion bei Typhuskranken anbetrifft, so muss angenommen werden, dass dann auch ein tuberkulöser Herd mitbesteht, dass also der rein Typhuskranke keine positive Tuberkulinreaktion an seiner Conjunctiva aufweist.

Die meisten Leprakranken (etwa 65%) reagiren positiv sowohl auf Tuberkulininstillation, als auch auf subcutane Einspritzung von 3 mg Rohtuberkulin, doch gibt es auch Leprakranke, bei denen beide Reaktionen fehlen. D. nimmt daher an, dass die Lepra als solche keine Hypersensibilität für Tuberkulin verleiht, und dass der positive Ausfall der Tuberkulinproben auf einen gleichzeitig bestehenden tuberkulösen Herd zurückzuführen ist.

Durch subcutane oder intravenöse Einspritzungen von Tuberkulin bei Thieren (meist Kaninchen und Meerschweinchen) konnten deutliche anaphylaktische Erscheinungen festgestellt werden. Aehnliches konnte auch mit Tuberkelbacillen erzielt werden.

D. ist der Ansicht, dass die Meinung von Matthes und Krehl, der zu Folge die specifische Substanz des Tuberkulins aus Albumosen besteht, eine irrige sei. Es ist eher anzunehmen, dass das Tuberkulin, ausser den Albumosen, noch eine andere Substanz enthält, die der eigentliche Träger der Specificität ist.

In den tuberkulösen Herden existirt eine Substanz, die die Eigenschaft eines Antikörpers besitzt und im Stande ist, das Alexin in Gegenwart von Tuberkulin als Antigen zu fixiren. Die tuberkulösen Exsudate (tuberkulöse Pleuritis und Pleuro-Peritonitis) enthalten ebenfalls eine fixirende Substanz, und zwar in viel constanterer Weise, als das Serum der Patienten. Es würde dieses für die *lokale* Bildung der antituberkulösen Antikörper sprechen. Im Serum tuberkulöser Meerschweinchen besteht eine Substanz, die das Alexin in Gegenwart von Tuberkulin als Antigen fixirt. Beim Menschen ist dieser Befund kein constanter.

Die Reaktion des Tuberkulösen auf Tuberkulin ist eine *anaphylaktische* Erscheinung. Die sensibilisirenden Antikörper, die im tuberkulösen Körper bestehen, scheiden aus dem Tuberkulin eine toxische Substanz mit thermogenen Eigenschaften ab. Da die Bildungsstätte, und daher grössere Menge dieses Körpers im tuberkulösen Herde zu suchen ist, so ist es natürlich, dass das eingespritzte Tuberkulin dort die stärkste Reaktion hervorruft. Ein geringer Theil des Tuberkulins, der an der Injektionsstelle zurückbleibt, ruft hier die bekannte lokale Reaktion hervor. Die Reaktion des nicht Tuberkulösen auf wiederholte Tuberkulineinspritzungen kann dadurch erklärt werden, dass die ersten Einspritzungen die Bildung von sensibilisirenden Herden hervorrufen, die aus dem später eingespritzten Tuberkulin thermogene Substanzen abscheiden.

Die Conjunctivalreaktion auf Tuberkulin ist eine Erscheinung lokaler Anaphylaxie, darauf beruhend, dass das instillirte Tuberkulin aus den alle Gewebe durchdringenden sensibilisirenden Substanzen toxische Körper ausscheidet.

Das Tuberkulin kann durch Collodiummembranen dialysiren, es kann daher nicht angenommen werden, dass es aus Bacillenfragmenten besteht, vielmehr dürfte es sich um eine lösliche Substanz handeln.

Ein umfangreiches Literaturverzeichniss schliesst die interessante Arbeit. E. Toff (Braila).

132. **Die Oculoreaktion mit Tuberkulin bei Scharlach, Diphtherie und Abdominaltyphus;** von Dr. N. I. Nestor u. Gh. Barbuneanu in Bukarest. (Spitalul. XII. 1910.)

Arloing hat auf Grund seiner Versuche behauptet, dass auch bei anderen Krankheiten als Tuberkulose, bei denen es sich um die Bildung von vaso-dilatatorischen Toxinen handelt, die Oculoreaktion auf Tuberkulin positiv ausfällt, und diese daher nicht als charakteristisch für Tuberkulose angesehen werden kann. Die Untersuchungen, die N. u. B. bei den erwähnten Krankheiten vorgenommen haben, zeigten, dass nur in sehr seltenen Fällen die Conjunctivalreaktion positiv ausfällt, ohne dass Tuberkulose nachzuweisen wäre. In jenen Fällen, in denen klinisch der tuberkulöse Herd nicht auffindbar war, wurde er bei der Sektion aufgefunden, und es kann angenommen werden, dass es tuberkulöse Herde giebt, die auch bei der Sektion unentdeckt bleiben. E. Toff (Braila).

133. **Ueber das Verhalten der Leber bei chronischer Perikarditis;** von Prof. Otto Hess. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 2. 1910.)

„Das Capillarsystem der Leber scheint andere Capillarsysteme durch eine grosse funktionelle Selbständigkeit in der Regulirung seiner Blutfüllung zu übertreffen. Durch Blutanhäufung in der Leber kann die Cirkulation des venösen Blutes dicht vor dem rechten Herzen in weiten Grenzen beeinflusst und regulirt werden; es können nur vorübergehend und dauernd sehr erhebliche Blutmengen auf dem Wege der Lebervenen ausgeschöpft, in der Leber angehäuft und wahrscheinlich auch rückwärts bewegt werden.“

H. prüfte diese Verhältnisse genauer bei der chronischen tuberkulösen Perikarditis der Kinder und fand folgendes:

„Wir dürfen in diesen Fällen die frühzeitige Leberstauung als einen Regulationsvorgang und einen gewissen Ersatz dafür betrachten, dass diesen in eine starre Hülle eingeschlossenen Herzen die Möglichkeit genommen ist, die allmählich anwachsenden Hindernisse für systolische Entleerung und diastolische Füllung durch Erstarkung der Muskelmasse und Erweiterung der Höhlen (Hypertrophie und Dilatation) zu überwinden, dass ihnen also die Compensationsfaktoren fehlen, mit welchen das freibewegliche Herz Klappendefekte und periphere Cirkulationshindernisse bewältigt.

Leberschwellung und Ascites dürfen daher in diesen Fällen, obwohl sie natürlich im Grunde einer Decompensation, der Unfähigkeit des Herzens, die gewöhnlichen Blutmengen zu bewältigen, entspringen, als relativ günstige Ausgleichserscheinungen aufgefasst werden; denn wir sehen, dass dabei das Leben monate- bis jahrelang erhalten bleiben kann, und dass das Auftreten allgemeiner Stauung (Oedeme u. s. w.) in diesen Fällen dem Tode gewöhnlich kurz vorausgeht.“ Dippe.

134. **Ueber die Entstehung des spontanen Nasenblutens und seine Behandlung mit Digitalis;** von Dr. Focke in Düsseldorf. (Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. 1910.)

Das übliche Nasenbluten entsteht meist nicht durch Zerreissen von Blutgefässen, sondern durch Blutaustritt per diapedesin, ähnlich wie bei der Menstruation, und ist Folge einer Cirkulationsstörung. Abgesehen von Herzleiden handelte es sich am häufigsten um „hydrämische Plethora“, um unpassende Kleidung, Ueberfüllung des Leibes. Behandlung: Ruhe, Compression, wenn nöthig Gazetamponade. Daneben Regelung der Diät und Lebensweise und Digitalis in kleinen Gaben: 0.7 bis 0.8 im Infus in 2—3 Tagen, oder 3 Tage lang 3mal täglich 20 Tropfen Digitalysat. Dippe.

135. **Ein Beitrag zur Klinik des Skleroms;** von Dr. Fritz Neumann in Wien. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. Laryngol. u. s. w. XLIV. 4. p. 389. 1910.)

N. giebt einen Sammelbericht über Erfahrungen der Klinik Chiari an 200 Skleromfällen seit 1891. Hiernach ist die Ansicht, dass Sklerom keine Frühsymptome mache, irrig; solche sind vorhanden; sie sind aber so wenig auffallend, dass sie übersehen werden und von den Patienten unbeachtet bleiben. Ist die Nase befallen, so sind es dieselben Erscheinungen wie bei Rhinitis chron., ist der Larynx in Mitleidenschaft gezogen, so sind Heiserkeit und Husten mit erschwerter Expektoration zu erwähnen. Ulcerationen kommen ebenfalls vor, allerdings nicht primär, sondern sekundär. Die Infektionsquelle bleibt meist unbekannt.

Die Behandlung des Skleroms ist langwierig und mühevoll. Die Prognose meist nicht schlecht. In erster Linie kommen bei äusserer Erkrankung die Röntgenstrahlen und die Bestrahlung mit Radiumbromid in Anwendung. Die Durchgängigkeit der Nase wird mit dem scharfen Löffel geschaffen und durch nachfolgende Bougirung. Die Choanen werden stumpf mit dem Finger vom Pharynx aus gedehnt. Narbenzüge am weichen Gaumen werden durchtrennt, Verwachsungen der Gaumenbögen mit der hinteren Pharynxwand löst der Finger stumpf. Larynx- und Trachealstenosen sind durch Bougies zu beseitigen. Hochheim (Halle a. d. S.).

136. **Cataracte sénile et maladies nasales purulentes;** par C. Ziem, Danzig. (Arch. int. de Laryngol. etc. XXIX. 2. p. 397. 1910.)

Z. machte die Beobachtung, dass Alterscataracte durch Behandlung gleichzeitig bestehender Naseneiterungen günstig beeinflusst wurden. Die Sehschärfe wurde entweder an einem oder an beiden Augen wesentlich verbessert.

Hochheim (Halle a. d. S.).

137. **Ein neues operatives Verfahren zur Beseitigung von Synechien in der Nase;** von O. Körner in Rostock. (Ztschr. f. Ohrenkde. u. f. d. Krankh. d. Luftwege LX. 3 u. 4. p. 252. 1910.)

Weil die bisher für diese Abnormitäten empfohlenen Operationen keine befriedigenden Resultate ergaben, so versuchte K. den narbig verwachsenen Septumtheil auszuschneiden. Der Erfolg war gut.

Hochheim (Halle a. d. S.).

138. **Ueber 4 im Anschluss an eiterige Nebenhöhlenerkrankungen entstandene**

Complikationen mit tödtlichem Ausgang; von Dr. Meurers in Heidelberg. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. f. d. Krankh. d. Luftwege LX. 3 u. 4. p. 335. 1910.)

1 Oberkieferhöhlen-, 1 Keilbeinhöhlen- und 2 Stirnhöhlenempyeme hatten in den 4 Fällen, trotz sehr radikalen Operirens und vorübergehender Besserungen, den Anlass zum Tode gegeben. Bei allen 4 Patienten sind die Wege der Infektion vom primären Herde zur Hirncomplikation durch Sektion festgestellt worden.

Hochheim (Halle a. d. S.).

139. **Ueber Pyämie nach Kieferhöhleneiterung;** von Dr. J. Zange in Strasburg i. E. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. f. d. Krankh. d. Luftwege LX. 3 u. 4. p. 318. 1910.)

Z. giebt 2 ausführliche Krankengeschichten von rhinogenen Pyämien, die beide durch Sektionen sichergestellt sind. Hochheim (Halle a. d. S.).

140. **Impetigo et Ekthyma terebrans infantum;** von Dr. S. Šamberger. (Časopis lékařů českých. p. 591. 1910.)

Auf Grund des Studium zweier Fälle unterscheidet S. analog dem Ekthyma terebrans (Hallopeau) eine Impetigo terebrans; beide Formen unterscheiden sich dadurch wesentlich von einander, dass die Impetigo terebrans eine günstige Prognose giebt, während Ekthyma terebrans fast regelmässig mit dem Tode endet. Bei der Impetigo ist die Grundefflorescenz die impetiginöse Pustel, bei Ekthyma die papulo-pustulöse Efflorescenz.

G. Mühlstein (Prag).

141. **Ueber Impetigo herpetiformis gravidarum Hebrae und die Pathogenese der grossen Schwangerschaftsdermatosen;** von Dr. Wechselmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 207. 1910.)

W. beschreibt einen Fall dieser seltenen und schweren Erkrankung, bei der unter schweren Allgemeinerscheinungen, heftigem Fieber, Erbrechen und Durchfällen, nervösen Störungen, Eiterbläschen zuerst an der Innenfläche der Oberschenkel auftreten und sich dann über den ganzen Körper verbreiten, und führt aus, dass es sich dabei vermuthlich um die Wirkung eines im Verlaufe der Schwangerschaft entstehenden Giftes handelt.

Dippe.

142. **Ueber die Ausgänge der Dermatitis atrophicans (Atrophia cutis idiopathica);** von Dr. M. Oppenheim. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 163. 1910.)

Man hat eine atrophisirende idiopathische Dermatitis mit Entzündung und Schwund der elastischen Fasern für eine abgeschlossene Krankheit angesehen. Das ist nicht richtig. Atrophisirende Hautentzündungen können verschieden verlaufen und ausgehen. Das Endergebniss kann ein dreifaches sein: 1) Entwickelung von sklerosirendem Bindegewebe und Neubildung von Elastika: klinisch: weisse, starre, unfaltbare Haut; 2) Auftreten von Fettgewebe in höheren Cutisschichten nach Degeneration des Bindegewebes; klinisch: vorgewölbtes, lockeres, leicht einzustülpendes Säckchen; 3) Entwickelung von Fibromen mit randständiger Erweiterung und Schlängelung der Blutgefässe; klinisch: derbe, halbkugelige, blaurothe Knoten.

Dippe.

143. **Ulcus neuroticum mucosae oris (chronische Aphthen);** von Dr. J. Löblowitz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 191. 1910.)

Diese verschieden bezeichneten, recidivirenden, neben allerlei nervösen Störungen auftretenden Mundgeschwüre möchte L. als neurotische Schleimhautgangrän im Sinne der neurotischen Hautgangrän Kreibich's auffassen. Sie würden dann mit Herpes, Urticaria, Prurigo u. s. w. zu den angioneurotischen Erkrankungen gehören.

Dippe.

144. **Untersuchungen über Psoriasis vulgaris;** von Dr. B. Lipschütz. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26. 1910.)

L. ging von der bei Psoriasiskranken künstlich an gesunden Stellen zu erzeugenden Psoriasis factitia aus, zog Thierkrankheiten (Geflügelpocken) bei seinen Untersuchungen mit heran und meint, man müsse Vira mit einer besonderen Hinneigung zur Haut annehmen: dermotrope Vira, die mit den anderen Organen nichts zu thun haben wollen. Für die Psoriasis glaubt er das Virus in kleinsten Gebilden gefunden zu haben, die wahrscheinlich mit den Erregern der Variola, der Taubenpocke u. s. w. zu einer Gruppe gehören. Dippe.

145. **Ein Beitrag zur Behandlung der Psoriasis vulgaris;** von Dr. M. Oppenheim. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 12. 1910.)

O. empfiehlt mit Dreuw die Chrysarobin-Salicyl-Schmierseifensalbe für chronische Fälle. Bei akuter Psoriasis und empfindlicher Haut ist sie nicht rathsam. Dippe.

146. **The treatment of psoriasis;** by E. G. G. Little. (Lancet March 20 p. 852. 1910.)

Das bei der *Behandlung der Psoriasis* beste Mittel, das Chrysarobin, wird vortheilhaft in Form eines Baculum angewendet: 3 Theile Chrysarobin, 2 Cera alba, 5 Lanolin; das mit Stanniol umwickelte Stäbchen wird zum Touchiren der Plaques verwendet. Wird — nur selten ist es der Fall — Chrysarobin schlecht vertragen, so ist Ol. cadinum (1 Theil auf 8 Theile Ol. olivarum) empfehlenswerth. Vom internen Gebrauch des Arsens hält L. wegen des geringen Nutzens wenig.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

147. **Psoriasis und pustulöses Exanthem;** von Leo v. Zumbusch. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 335. 1909.)

Bei typischer Psoriasis trat plötzlich bei einem 24jähr. Manne unter Fieber von 40° ein akutes Exanthem auf: die Haut wurde scharlachroth, gespannt, glänzend, trocken, schmerzhaft; bald danach entwickelten sich oberflächliche allerkleinste, dichtstehende Pusteln, ab und zu confluirend. Ihr Inhalt war steril. In der Folge Bildung lamellöser feuchter Krusten oder Nässen, an den Rändern solcher Herde neue Pustelbildung. Später fiel das Fieber ab, die akut entzündlichen exsudativen Erscheinungen schwanden, und es bot sich das Bild typischer Psoriasis dar. Dieser Verlauf wurde wiederholt bei dem Patienten beobachtet. Eine Schwester zeigte ein ähnliches Krankheitsbild. Es handelt sich nach v. Z. um eine bisher wohl nicht beschriebene Form von Psoriasis.

Riecke (Leipzig).

148. **Parapsoriasis: a resistent maculo-papular scaly erythrodermia, with a report of three cases, together with pathological histology;** by William Thomas Coclett and Oskar T. Schultz. (Transact. of the Amer. Dermatol. Assoc. XXXII. p. 51. 1908.)

Unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur bringen C. u. Sch. die Beschreibung dreier Fälle von Parapsoriasis mit eingehenden histologischen Untersuchungen. Sie sehen das Wesen dieser „makulopapulös schuppenden Erythrodermie“ in dem durch Dilatation der Capillaren hervorgerufenen Oedem des Papillarkörpers und der Epidermis, das zur Parakeratose führt. Diese Capillarerweiterung ist passiv congestiv und beruht wieder auf Veränderungen der tieferen Coriumvenen, die als Hypertrophie und Hyperplasie des Endothels beginnen und mit perivaskulärer Infiltration verbunden sind. Bei der Psoriasis hingegen handelt es sich um aktive Capillardilatation, ohne so starkes Oedem und Parakeratose, sie führt zu Hyperplasie der Epidermis; während beim seborrhoischen Ekzem ein akut entzündlicher Process vorliegt, charakterisirt durch die Gegenwart polymorph-nukleärer Leukocyten.

Brauns (Dessau).

149. **Zur Kenntniss des „Leucoderma psoriaticum;** von Anton Blumenfeld. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 1. p. 59. 1909.)

Ausgehend von dem Pigmentgehalt in Psoriasisefflorescenzen glaubt Bl. nachweisen zu können, dass die Entfärbung nach Ablauf des psoriatischen Processes auf dem Pigmentschwunde beruht, der bereits bei der Krankheit selbst einsetzt; in der Epidermis verminderter, in der Cutis gar kein Pigmentgehalt. Die weissen Flecke können mit oder ohne Behandlung bei Psoriasis auftreten und sind an das vorhergehende Exanthem gebunden; sie entstehen nach der ersten oder nach einer späteren Eruption nur am Orte vorangegangener psoriatischer Hautveränderungen. Histologisch ist das in diagnostischer Beziehung bedeutungslose Leucoderma psoriaticum von dem Bilde des Leucoderma lueticum verschieden. Riecke (Leipzig).

150. **Ueber idiopathische Schleimhautleukoplakien, mit besonderer Berücksichtigung der Leucoplakia penis;** von Victor Pflanz. (Dermatol. Ztschr. XVI. 10. p. 619. 1909.)

Die Leucoplakia penis äussert sich klinisch in einer umschriebenen, strangförmigen Infiltration der Haut und weisslichen Schleimhautverdickungen. Histologisch ist sie charakterisirt durch eine chronische Entzündung, die sich hauptsächlich im subepithelialen Antheile der Schleimhaut lokalisirt und die sekundär zur Hypertrophie im Epithele führt, wobei eine ausgesprochene Hyper- und Parakeratose in den Vordergrund tritt. Das Endstadium bildet eine Atrophie der erkrankten Partien. Die Leucoplakia penis ist sowohl klinisch, wie pathologisch-anatomisch den Leukoplakien anderer Schleimhäute gleichzustellen. Auch bei der Kraurosis vulvae handelt es sich um die gleichen Erscheinungen und die gleichen histologischen Einzelheiten wie bei den Leukoplakien.

Aetiologisch kommt in Betracht neben einer Prädisposition ein auslösendes Moment. Die Leukoplakie ist aufzufassen als Folge eines oder mehrerer äusserer Reize bei gleichzeitig bestehender Prädisposition, die wir in gewissen Allgemeinerkrankungen zu erblicken haben. Speciell muss hervorgehoben werden, dass auch die Lues eine solche abgiebt, dass also die Leukoplakien keine luetischen Symptome oder Residuen darstellen, sondern dass lediglich der Grund, warum gerade bei leukoplakischen Veränderungen der Schleimhäute Lues nachzuweisen ist, darin besteht, dass bei der Syphilis Prädisposition und die einzelnen Irritamente zusammen kommen.

Ein Uebergang der Leukoplakien in Carcinom, wie er bei den Schleimhäuten des Mundes und der weiblichen Genitalien zweifellos besteht, ist auch für die Leucoplakia penis erwiesen. Die Leukoplakien sind specifische Schleimhauterkrankungen und nur sekundär ist ein Uebergreifen auf die angrenzende äussere Hautdecke möglich. Die Therapie der Leukoplakien besteht, soweit es der Sitz der Erkrankung zulässt, in einer möglichst ausgiebigen chirurgischen Entfernung alles Krankhaften, um einer bösen Entartung vorzubeugen.

Brauns (Dessau).

151. **Beziehungen zwischen dem Erythema exsudativum multiforme und den Erkrankungen innerer Organe;** von Otto Sachs. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 1. p. 35. 1909.)

Nachdem S. unter Zugrundelegung der vorhandenen einschlägigen Literatur den Charakter des Erythema exsudativum multiforme als idiopathische Hauterkrankung oder als symptomatische Erscheinung erörtert hat, die Pathogenese der Dermatose nach allen Seiten hin beleuchtet hat, wobei namentlich den toxischen exsudativen Erythemen Aufmerksamkeit geschenkt wird, wird der atypischen Formen in Bezug auf Lokalisation, Intensität und Complikationen gedacht. S. theilt die

Krankengeschichten und (theilweise) Sektionsbefunde von 5 Fällen mit.

Fall I: unter schweren Störungen des Allgemeinbefindens mit schmerzhafter Schwellung der Handgelenke einhergehendes Erythem (Typus des Erythema papulatum et bullosum, Herpes iris) mit Betheiligung der Schleimhäute. Fall II und III: Erythema multiforme exsudativum verbunden mit Albuminurie; es muss unentschieden bleiben, ob die Albuminurie als Theilerscheinung des Erythema m. exs. zu gelten hat, oder ob das Erythema und die Albuminurie als coordinirte Symptome einer und derselben zur Zeit uns noch nicht bekannten Noxe aufzufassen sind. Fall IV und V lehren, dass im Verlaufe einer Nephritis ein Erythema exs. m. dem Hebra'schen Typus völlig gleich auftreten kann. Die gestörte Nierenfunktion kann durch die Stoffwechselveränderung das Auftreten erythematöser oder nekrotischer Processe auf der Haut veranlassen. Besonders bemerkenswerth ist die oft recht bedeutende Anämie.

Näheren Aufschluss über die Beziehungen der Hauterscheinungen zu inneren Organstörungen u. s. w. werden wir erst nach genauer Kenntniss des Erregers des Erythema exsudat. multif. erhalten können. Riecke (Leipzig).

152. **Experimentelle Beiträge zur Aetiologie und Pathogenese der Urticaria;** von Carl Bruck. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 2 u. 3. p. 241. 1909.)

Ausgehend von der Wolff-Eisner'schen Anschauung, dass die Urticaria auf einer Ueberempfindlichkeit oder Anaphylaxie gegenüber körperfremdem Eiweisse beruhe, hat Br. experimentell diese Hypothese speciell bezüglich der Urticaria nach Erdbeeren, Krebsen oder gewissen Fleischarten zu stützen gesucht. Aus den ersten Versuchsreihen geht hervor, dass Thiere (Kaninchen, Meerschweinchen) mit Schweineserum leicht zu anaphylaktisiren sind und ferner, dass der Krebsmuskel eine im Thierversuche leicht toxische Substanz enthält, gegen die ebenfalls eine typische Ueberempfindlichkeit bei Kaninchen und Meerschweinchen erzielt werden kann. Weiter vermochte Br. nachzuweisen, dass das Serum eines gegenüber Schweinefleisch mit Urticaria reagirenden Kranken einen specifischen anaphylaktischen Reaktionskörper enthielt, der im Stande war, die typische Ueberempfindlichkeit auf normale Thiere zu übertragen. Es beruht also bei dem Menschen eine eigenartige Idiosynkrasie gegenüber Schweinefleisch auf einer experimentell nachweisbaren specifischen Anaphylaxie gegen Schweineeiweiss. Bezüglich der Pathogenese der Urticariaquaddel erörtert Br. die verschiedenen Theorien und sucht namentlich die Neisser-Kreibich'sche Lehre von der nicht entzündlichen, auf Nerveneinfluss beruhenden Natur der Urticariaquaddel gegen die Philippson-Török'sche Auffassung von der auf Gefässwandschädigung beruhenden entzündlichen Natur der Urticariaquaddel zu vertheidigen. Er fand bei verschiedenen histologischen Untersuchungen von Quaddeln lediglich nur die Erscheinungen eines parenchymatösen und interstitiellen Oedems, nie zellige Elemente. Riecke (Leipzig).

153. **Ueber Mycosis fungoides mit Beschreibung eines eigenartigen Falles, complicirt durch Atoxylamaurose;** von F. Heller. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2 u. 3. p. 163. 1909.)

H. berichtet eingehend über 5 Fälle von Mycosis fungoides, von denen 3 Männer und 2 Frauen betrafen. In einem Falle verlief das Leiden letal, in einem anderen Falle erfolgte der Tod an intercurrenter Krankheit, 2 Kranke wurden gebessert. In einem Falle trat mit Beginn der Erkrankung die Menopause ein. Interessant sind die Ausführungen H.'s über die Atoxylwirkung. In seinem 3. Falle war der Kranke auswärts mit 60 Atoxylinjektionen behandelt worden, worauf allmählich fast völlige Amaurose eintrat. Auch H. glaubt auf Grund der schlechten Erfahrungen, dass es am Platze sei, endlich das Mittel aus dem Arzneischatze zu verbannen. Zur Behandlung am meisten geeignet ist eine combinirte Arsen-Röntgenbehandlung.

Riecke (Leipzig).

154. **Ein Fall von Erythrodermia congenita partialis;** von R. Schonnefeld. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 1. p. 101. 1909.)

Bei einer 40jähr. Pat. mit starker Seborrhöe und tylotischem Handekzem fand sich eine angeborene braunroth-kupferrothe Verfärbung der Kopfhaut und Hände. Histologisch: Infiltration des Papillarkörpers und Perivaskulitis, Epidermis verdünnt. Riecke (Leipzig).

155. **Ueber die Ursache der Maculae coeruleae;** von M. Oppenheim. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 1. p. 66. 1909.)

Entgegen Tièche, der die Taches bleues so erklärt, dass durch den Biss der Morpiones unter die Haut ausgetretenes Blut reducirt werde, glaubt O. auf Grund erneuter Studien, dass die Maculae coeruleae, die ausschliesslich durch den Biss der Pediculi pubis entstehen, durch einen grünen gelösten Farbstoff erzeugt werden, der alle Hautschichten gleichmässig diffus färbt. Der Farbstoff soll aus dem menschlichen Blute entstehen, durch die Sekrete des Thieres, die das Blut auch im Inneren in einen grünen, nur dem Pediculus pubis zukommenden Farbstoff umwandeln.

Riecke (Leipzig).

156. **Studien über das Zustandekommen der Juckempfindung;** von Ferdinand Winkler. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 273. 1909.)

Die Hauptergebnisse seiner umfangreichen Studien fasst W. in Folgendem etwa zusammen: „Kitzel und Jucken sind physiologische Empfindungsqualitäten, Ameisenlaufen ist aber eine Parästhesie, und Kitzel und Jucken müssen von einander scharf geschieden werden. Das Jucken ist an das Vorhandensein der Epidermis gebunden; an einer offenen Wunde kann das Jucken nicht erzeugt werden; aber auch an der Decke einer Blase ist das

Auslösen der Juckempfindung unmöglich. Es müssen jene Partien, in denen die freien intraepithelialen Nerven liegen, unversehrt sein. Unter den freien Nervenendigungen, unter denen die neuere Histologie 7 Typen aufgedeckt hat, dienen einige der Juckempfindung und einige der Schmerzempfindung. Das Jucken hängt innig mit der Wirkungsweise der Vasomotoren zusammen; an einer vasomotorisch leicht erregbaren Haut kommen leicht Mitempfindungen zu Stande, beschränkt auf eine Körperhälfte. Auch das sogen. reflektorische Jucken und das neurogene Jucken sind vasomotorischen Ursprungs. Im psychologischen Sinne gehört das Jucken nicht zu den Empfindungen, sondern zu den Gefühlen." Riecke (Leipzig).

157. **Ueber Gonorrhöe;** von Dr. Boehme in Leipzig.

1) *Deux cas de kératose blennorragique. Reproduction expérimentale de la lésion cutanée;* par A. Chauffard et N. Fiessinger. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XX. 5. 1909.)

2) *Traitement du rhumatisme blennorragique par les injections intra-articulaires ou peri-articulaires de sels insolubles de radium;* par L. Chevrier. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 56. 1910.)

3) *Ueber metastatische Conjunctivitis bei Gonorrhoikern;* von Hermann Davids. (Med. Klin. VI. 25. 1910.)

4) *Four cases of gonorrhoeal arthritis treated by vaccine therapy;* by W. R. Jack. (Glasgow med. Journ. LXXIII. 4. 1910.)

5) *Les thrombo-phlébites blennorragiques des veines de la verge;* par F. Jacoulet. (Progrès méd. Nr. 2. Jan. 8. 1910.)

6) *The dosage of gonococcic vaccine, and the remedial measures to be used with it;* by W. R. Jamieson. (Therap. Gaz. XXXIV. 5. 1910.)

7) *Gonococcemia with a report of six cases in which the gonococcus was isolated from the blood during life;* by Ernest E. Irons. (Arch. of intern. Med. IV. 6. 1909.)

8) *Die mikroskopisch-bakteriologische Diagnose der gonorrhoischen Infektion;* von K. Kutscher. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 46. 1909.)

9) *Akute kryptogenetische Poly-Arthritis gonorrhoica;* von Otto Mayer. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 49. 1909.)

10) *Die topische Diagnose der chronischen Gonorrhöe und der anderen bakteriellen Infektionen in den Harn- und Geschlechtsorganen des Mannes, zugleich ein Beitrag zur Pathologie und Bakteriologie der Gonorrhöe des Mannes;* von Rudolf Picker. (Berlin 1909. O. Coblentz. — Orvosi Hetilap Nr. 7—9. 1907.)

11) *Un nouveau moyen de traitement du rhumatisme blennorrhagique;* par Alex. Renault. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 23. 1910.)

12) *Ueber Gonorrhöe bei kleinen Mädchen;* von Oscar Scheuer. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 18. 1909.)

13) *The treatment of gonorrheal infections by antigonococcic serum;* by Thomas C. Stellwagen. (Therap. Gaz. XXXIV. 4. 1910.)

14) *Acute gonorrheal prostatitis;* by Ferd. C. Valentine and Terry M. Townsend. (New York med. Record LXXVI. 24. 1909.)

15) *Les complications de la blennorragie dans l'appareil respiratoire;* par M. A. Vidal. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LIV. 12. 1909.)

Die praktischen Ergebnisse aus den mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchungen Kutscher's (8) über den Gonococcus sind kurz zusammengefasst die folgenden: Während in den meisten Fällen von frischen Erkrankungen des Genitaltractus die mikroskopische Sekretuntersuchung allein genügt, um die richtige Diagnose zu stellen, so zeigt sich doch schon in zweifelhaften älteren Fällen eine entschiedene Ueberlegenheit des Culturverfahrens gegenüber der mikroskopischen Untersuchung. Bei extragenitalen gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen aber ist zu berücksichtigen, dass zwei ebenfalls gramnegative Diplokokkenarten, der Meningococcus und der Micrococcus catarrhalis, mikroskopisch nicht, culturell aber sehr wohl vom Gonococcus zu unterscheiden sind, und dass deshalb bei Erkrankungen, bei denen diese Bakterienarten differentialdiagnostisch in Betracht kommen, wie Conjunctivitis und Allgemeininfektionen nur die bakteriologische Feststellung Aufschluss geben kann.

Picker (10) beschreibt den von ihm gehandhabten Modus bei der Untersuchung der chronischen Gonorrhöe des Mannes. Er legt das grössere Gewicht auf die eingehende Prüfung des Zustandes der hinteren Harnröhre und ihrer drüsigen Anhänge und schildert dementsprechend den Gang der Untersuchung dieser Organe am ausführlichsten. Erst nach der Feststellung eines mikroskopisch und bakteriologisch völlig normalen Befundes der hinteren Harnröhre sucht er in den vorderen Partien den für das Chronischwerden des Leidens in Betracht kommenden Herd. Die gonorrhoische Infektion der höher gelegenen Theile des Harnapparates wird nur kurz gestreift. Die Arbeit enthält ausserdem eine eingehende Beschreibung der mikroskopischen Technik.

Scheuer (12) berichtet kurz über Entstehung, Verlauf und Behandlung einiger Fälle von specifischer Vulvovaginitis; Valentine und Townsend (14) behandeln Häufigkeit, Symptome und Therapie der akuten gonorrhoischen Prostatitis.

Jacoulet (5) beobachtete eine Thrombophlebitis der Dorsalvene des Penis im Verlaufe einer akuten Gonorrhöe; von den verschiedenen Hypothesen über das Zustandekommen dieser Affektion dürfte wohl die Annahme einer primären perivaskulären Lymphangitis und darauffolgender Thrombophlebitis die grösste Wahrscheinlichkeit für sich haben. Die Symptome der hier geschilderten oberflächlichen Form sind Oedem des Präputium, Knotenbildung und Dilatation der Collateralvenen, die Prognose ist dabei gut, während die Thrombose der tiefen Venen eine in jeder Beziehung ernstere Complikation darstellt.

Davids (3) lenkt die Aufmerksamkeit auf ein wenig beachtetes Krankheitsbild, die metastatische gonorrhoische Conjunctivitis. Während die durch direkte Gonokokkenübertragung entstehende blenorrhoische Conjunctivitis leicht durch den positiven

Gonokokkenbefund festgestellt werden kann, bietet die metastatische Bindehauterkrankung kein charakteristisches Merkmal dar, an dem sie ohne Weiteres zu erkennen ist. Sie verläuft unter dem Bilde einer einfachen Bindehautentzündung mit besonders starker Röthung und Schwellung der Uebergangsfalten und der Gegend um die Carunkel. Das Sekret ist schleimig-eiterig und enthält nie Gonokokken. Die Diagnose ist also nur durch den Nachweis der gleichzeitig bestehenden Gonorrhöe, besonders einer anderweitigen gonorrhoischen Metastase (Gelenkerkrankung) zu stellen. Andererseits lässt aber auch das Auftreten einer solchen Conjunctivitis bei einem Tripperkranken, der zugleich eine Gelenkentzündung bekommen hat, nach D.'s Meinung wiederum den Rückschluss zu, dass eben diese Gelenkaffektion mit Sicherheit als gonorrhoisch aufzufassen ist. Die Prognose der metastatischen Conjunctivitis ist, im Gegensatze zu der der echten gonorrhoischen Ophthalmoblenorrhöe, eine gute; die Art der Metastasenbildung ist nicht völlig geklärt, doch ist es am wahrscheinlichsten, dass es sich um eine Toxinwirkung der Bakterien handelt.

Einen Beitrag zu einer sehr seltenen Complikation des Trippers, nämlich dem hyperkeratotischen gonorrhoischen Exanthem, liefern Chauffard und Fiessinger (1). Nach ihren Angaben sind bisher nur 13 Fälle dieser Erkrankung beschrieben worden, sie selbst sahen 2 weitere Fälle. In beiden trat die Keratose sehr bald nach der Infektion symmetrisch an den Beinen auf, beide Male gingen der Hauterkrankung besonders schwere gonorrhoische multiple Gelenkerkrankungen voraus. Die Einzelefflorescenzen waren ziemlich gross, conisch, gelblich transparent und von einer congestiven Zone umgeben, durch Confluiren entstanden unregelmässige Herde, beim Ablösen der Hornbildung trat die excoriirte Haut zu Tage und die Efflorescenz bildete sich schnell neu, bei der Abheilung fiel die Hornwucherung ab und die normale Haut kam darunter zum Vorscheine. Ch. u. F. konnten bei den Kranken die Keratosenbildung auch an anderen Körperstellen durch Ueberimpfung des unter der abgelösten Papel hervorquellenden Sekrets hervorrufen, wenn die geimpfte Hautstelle vorher durch Abkratzen der Epidermis genügend gereizt war. Sie sind der Ansicht, dass es sich bei dieser Keratose um eine direkte Metastase des Gonococcus selbst handelt, obwohl sie trotz eingehender Untersuchungen nie im Stande waren, ihn in den Efflorescenzen nachzuweisen.

Vidal (15) beobachtete eine Lungengangrän mit tödtlichem Ausgange bei einem jungen Offizier, der 6 Monate vorher eine Gonorrhöe bekommen hatte. Er fand im Sputum gramnegative Diplokokken und hält daher die Lungenaffektion für gonorrhoisch, ohne durch die Cultivirung der Bakterien den Beweis zu erbringen. Irons (7) beschreibt sehr eingehend 6 Fälle von gonorrhoischer Allgemeininfektion, in denen es ihm gelang, den Gonococcus in einwandfreier Weise aus dem Blute zu züchten. Mayer (9) konnte bei einem Soldaten mit akuter Polyarthritis, die in ihrem Verlaufe den Verdacht auf Gonokokkenarthritis erweckte, ohne dass jedoch irgend welche Harnröhrenerkrankung vorhanden gewesen wäre, aus dem Gelenkeiter Gonokokken culturell darstellen. Da der Patient von einer Tripperinfektion nichts zu wissen vorgab, war die bakteriologische Sicherstellung der Diagnose um so wichtiger, als sonst nach dem klinischen Befunde allein etwaigen Rentenansprüchen hätte stattgegeben werden müssen.

Renault (11) wendete bei der Behandlung der gonorrhoischen Arthritis Packungen mit radioaktivem Schlamme an. Von 13 Kranken wurden 7 nach nur wenigen Applikationen bedeutend gebessert, bei den übrigen blieb der Erfolg aus. Vor den früher von R. gebrauchten, sehr theueren Radiumbestrahlungen zeichnet sich die neue Methode durch grösste Billigkeit aus. Chevrier (2) spritzte bei derselben Erkrankung eine Suspension von Radium in die erkrankten Gelenke und ihre Umgebung, und zwar in einmaligen Dosen von 40—70 Tausendstel eines Milligramms, die an verschiedene Stellen vertheilt wurden. Der Erfolg trat sofort durch Verschwinden der Schmerzhaftigkeit zu Tage, die völlige Heilung erfolgte ebenfalls sehr rasch. Jack (4) hat einige Patienten, die ebenfalls an gonorrhoischer Arthritis litten, mit Injektionen von Gonokokken-Vaccin erfolgreich behandelt. Er empfiehlt kleine Dosen von etwa 500000—2000000 Gonokokken aller 3—5 Tage bis zur Heilung. Jamieson (6) giebt in akuten Fällen etwas grössere Dosen und geht in chronischen Fällen bis zu 50 Millionen. Stellwagen (13) hält auf Grund seiner Versuche für alle Complikationen die Anwendung des Antigonokokken-Serum von Rogers und Torrey (vgl. Jahrbb. CCCV. p. 74) für angezeigt, er giebt täglich Injektionen von 2—4 ccm und hat bei günstigem Heilerfolge nie störende Nebenwirkungen gesehen.

16) *A method of curing quickly beginning gonorrhoea by sealing argyrol in the urethra;* by Edgar G. Ballenger. (Therap. Gaz. XXXIII. 11. 1909.)

17) *Have we made any progress in the treatment of gonorrhoea?* by L. Bolton Bangs. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. 1910.)

18) *Acute gonorrhoeal epididymitis treated by the method of Bier;* by J. Dellinger Barney. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 18. 1909.)

19) *Piper methysticum, or kawa, and its effects in gonorrhoea;* by Paul Bartholow. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 8. 1910.)

20) *Beitrag zum Studium des neuen Harndesinficiens Helmitol;* von Marius Bettex. (Inaug.-Diss. Lausanne 1908.)

21) *Bedeutung der Balsamica in der Behandlung der Gonorrhöe;* von M. M. Bremener. (Terap. Obozrenie Nr. 20. 1909.)

22) *Ueber Epididymitis gonorrhoica und ihre Behandlung;* von C. Bruck. (Med. Klin. VI. 21. 1910.)

23) *Zur Behandlung der Gonorrhöe, insbesondere der chronischen Infiltrate der männlichen Urethra;* von Werner Budde. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 9. 1910.)

24) *Ueber die Beseitigung der Nebenwirkungen der Balsamica, nebst einem Versuchsbericht über Thyresol;* von R. de Campagnolle. (Ztschr. f. Urol. III. 10. 1909.)

25) *Erfahrungen über Balsamica und Abortivkuren bei der akuten Gonorrhöe;* von A. Citron. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19. 1910.)

26) *Ueber die Behandlung der Uterusgonorrhöe, insbesondere bei Prostituirten, mit besonderer Berücksichtigung der Adnexe;* von Michael Csiki u. Eduard Kugel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 2 u. 3. 1909.)

27) *Ueber Gelonida-Tabletten (mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung bei akuter Gonorrhöe);* von Dreuw. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 1910.)

28) *Ueber Verwendung von Thermopenetration in der Gonorrhöetherapie;* von Ernst Eitner. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 34. 1909.)

29) *Ueber Thyresol, ein neues Santalolpräparat;* von Hans Eisert. (Therap. Monatsh. Aug. 1909.)

30) *Eine neue Verwendung von Pyrogallolderivaten (Eugallol) auf Schleimhäuten, besonders der männlichen Harnröhre;* von Oscar Ehrmann. (Therap. Monatsh. Mai 1910.)

31) *Die neueren Behandlungsmethoden der Epididymitis gonorrhoica unter Mittheilung eigener Versuche mit der Punktionsbehandlung;* von Ernst. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 11. 1909.)

32) *Santyl bei gonorrhoischer Urethritis;* von G. Forconi. (Atti d. R. Accad. d. Fisiocritici in Siena Nr. 5. 1909.)

33) *Le traitement rationel de la blennorragie;* par Gaudy. (Policlin. XIX. 10. 1910.)

34) *A supplemental report on the operative treatment of gonorrheal epididymitis;* by Francis R. Hagner. (New York med. Record LXXVI. 23. 1909.)

35) *The treatment of specific urethritis (gonorrhoea) in the male;* by James Hayden. (New York med. Record LXXVI. 3. 1909.)

36) *Zur Frage der Coupirung der Gonorrhöe;* von Heilig. (Med. Klin. VI. 25. 1910.)

37) *Ueber Gonosan und dessen sogenannte „Ersatzpräparate";* von Georg Joachim. (Med. Klin. VI. 15. 1910.)

38) *De l'emploi thérapeutique de l'allosan, en particulier dans l'urétrite chronique comme adjuvant du traitement rationel et scientifique;* par Maurice Jourdan. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 14; Avril 15. 1910.)

39) *Thyresoltabletten als Unterstützungsmittel der lokalen Gonorrhöetherapie;* von Krebs. (Fortschr. d. Med. Nr. 8. 1910.)

40) *Ueber Thyresol bei der Behandlung der Gonorrhöe;* von Ernst Lewin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 31. 1909.)

41) *Zur Saugbehandlung der Cervix-Gonorrhöe;* von J. Leyberg. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIV. 1. 1909.)

42) *On the treatment of acute gonorrhoeal urethritis in the male by passive hyperaemia;* by Alexander Miles. (Edinb. med. Journ. IV. 6. 1910.)

43) *Ueber den Werth der internen Gonorrhöetherapie. — Versuche mit Aluminiumsubacetat;* von R. Polland. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 17. 1910.)

44) *Therapeutische Anwendung des Allosan in 100 Fällen von Blenorrhoea urethrae;* von Anton Regenspurger. (Med. Klin. VI. 8. 1910.)

45) *Ueber die Behandlung der Gonorrhöe mit Thyresol;* von Oscar Scheuer. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 36. 1909.)

46) *Ueber den praktischen Werth der internen Gonorrhöetherapie;* von Oscar Scheuer. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 12. 1910.)

47) *Die Bedeutung unwillkürlicher Muskelcontraktionen und deren Abhängigkeit vom Atropin für die Pathologie und Therapie der Gonorrhöe des Mannes;* von Carl Schindler. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 37. 1909.)

48) *Ueber Thyresol, ein neues Gonorrhöepräparat (in Tablettenform);* von Erich Schneider. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVIII. 43. 1909.)

49) *Pharmakologische und bakteriologische Untersuchungen über die bei der Gonorrhöebehandlung zur Verwendung gelangenden Silberpräparate. Nebst einem Anhang von* Margarete Stern: *Vergleichende Untersuchungen über die Giftwirkung einiger anorganischer und organischer Silberpräparate mit Paramaecium Aurelia;* von Conrad Siebert. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. 1910.)

50) *Thyresol, ein neues internes Antigonorrhoicum;* von L. Stern. (Die Heilkunde.) Sond.-Abdr.

51) *Die akute Gonorrhöe beim Manne, ihre Dauer und Heilung;* von J. Sturdivant. (Long Island med. Journ. Nr. 2. 1910.)

52) *Ein neues Sandelölpräparat;* von Vertun. (Ther. d. Gegenw. N. F. XI. 8. 1909.)

53) *Ausscheidungsweise und Verträglichkeit des Sandelöls und seiner Derivate (besonders des Santyls);* von H. Vieth u. O. Ehrmann. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 1909.)

54) *Die Behandlung des Trippers mit Balsamicis;* von M. v. Zeissl. (Med. Klin. VI. 19. 1910.)

Für die *Epididymitis* hat sich seit den Veröffentlichungen von Baermann und Schindler die Punktionsbehandlung einigermaassen eingebürgert. Es genügt in den meisten Fällen eine einmalige Punktion der Cauda mit mässig weiter Nadel und geringer Aspiration beim Zurückziehen. Ernst (31) berichtet über Erfolge mit derartig ausgeführten Punktionen bei acuter, sehr schmerzhafter Nebenhodenentzündung: Die Schmerzen verschwanden fast unmittelbar nach der Punktion, das Fieber fiel sehr rasch, so dass meist am nächsten Tage normale Temperatur vorhanden war, die Heilungsdauer wurde wesentlich verkürzt. In einigen Fällen wurde die Punktion beim Auftreten erneuter Schmerzen noch ein- oder zweimal wiederholt. Hagner (34) empfiehlt die operative Behandlung der Epididymitis durch Incision, Barney (18) beschreibt eine Bandage, die zur Erzeugung einer Stauungshyperämie dem erkrankten Nebenhoden umgelegt wird. Bruck (22) bespricht die in der Neisser'schen Klinik üblichen Methoden der Epididymitisbehandlung: bei ganz frischen, schmerzhaften Entzündungen mit Fieber wird bei Vorhandensein eines Abscesses die Punktion in der oben beschriebenen Weise vorgenommen, beim Fehlen einer Abscedirung wird die Tunica propria und communis an der Cauda ca. 1 cm breit mit einem spitzen Bistouri geschlitzt. Bei fehlendem Fieber werden Injektionen mit Gonokokkenvaccin (Arthrigon „Schering") intraglutaäl von 0.5 bis 2.0 ccm in steigender Dosis aller 3—4 Tage unter Berücksichtigung der Temperatur in der Weise gemacht, dass bei deutlichem Temperaturansteigen nach 3—4 Tagen dieselbe Dosis, beim Ausbleiben des Fiebers schon nach 2 Tagen die nächsthöhere Dosis injicirt wird. In allen Fällen werden feuchte Verbände mit 50proc. Spiritus mit 2% Resorcinzusatz im Neisser'schen Suspensorium applicirt und Bettruhe verordnet. Bei langdauernden Indurationen kommen Thiosinamin- oder Fibrolysininjektionen in Betracht. Ferner wird betont, dass die Epididymitis nur in den seltensten Fällen zu einem längeren als dreitägigen Aussetzen der Lokalbehandlung der Urethra Veranlassung giebt.

Ueber die Fortschritte der Gonorrhöebehandlung, die vor Allem der verbesserten Lokalbehandlung zuzuschreiben sind, sprechen sich Bangs (17) und Citron (25) aus, Gaudy (33) und Hayden (35) schildern ihre Behandlungsmethoden und Heilig (36) theilt eine etwas eigenartige Beobachtung mit, die zeigen soll, dass Gonokokken in die Harnröhre gelangen können, ohne dass sich eine Gonorrhöe entwickelt, bez. dass eine Coupirung der Infektion als gelungen bezeichnet werden kann, obwohl noch nach Tagen Gonokokken nachzuweisen sind.

Siebert (49) hat sehr eingehende vergleichende Versuche über die baktericide Kraft der verschiedenen gegen die Gonorrhöe gebräuchlichen Silbersalze angestellt. Nach einer Zusammenstellung der chemischen Qualitäten der einzelnen Mittel werden die Art der Versuche und ihre Ergebnisse beschrieben, woraus hervorgeht, dass sich in ihrer keimtödtenden Kraft gegenüber Gonokokkenaufschwemmungen am wirksamsten die Verbindungen mit ionalem Silber zeigten und unter diesen wieder solche Mittel besonders hervorragten, bei denen wegen des Vorhandenseins einer zweiten, desinfektorisch wirkenden Componente eine Summation der baktericiden Kraft mitspielte, wie bei dem Ichthargan und Argentamin, während die metallischen colloiden Silberlösungen den geringsten Desinfektionswerth zeigten. Von praktisch grösserem Werthe, weil hier mehr die bei der therapeutischen Verwendung der Lösungen in Betracht kommenden Verhältnisse nachgeahmt wurden, waren die Nährbodenverschlechterungsversuche, bei denen die Nährböden vor der Impfung mit den therapeutisch gebrauchten Concentrationen der Lösungen übergossen wurden und bei denen sich die auch klinisch festgestellte Ueberlegenheit der *Silbereiweissverbindungen* ergab. Als Anhang ist dieser Arbeit angefügt ein Bericht von M. Stern über Beobachtungen der Giftwirkung derselben Silbersalzlösungen auf Paramaecium aurelia, ein zu den Ciliaten gehörendes Infusorium, die die Vf. in der Weise anstellte, dass sie einen die Infusorien enthaltenden Tropfen mit einem Tropfen der zu prüfenden Lösung vermischte und unter dem Mikroskope die Zeit bis zum Absterben der Paramaecien bestimmte. Diese Versuche ergaben mit nur geringen Ausnahmen eine Uebereinstimmung mit den Desinfektionsversuchen von Siebert.

Von neueren Mitteln zur Lokalbehandlung der Gonorrhöe wird von Ballenger (16) das Argyrol empfohlen, das in stärkerer Concentration auch zur Abortivbehandlung von ihm benutzt wurde, ferner wird von Ehrmann (30) ein Pyrogallolderivat, das Eugallol, in wässeriger oder öliger Verdünnung zu Pinselungen der Urethralschleimhaut verwendet. Budde (23) berichtet über eine von Karo (Med. Klin. V. 25. 1909) angegebene Methode der Gonorrhöebehandlung, die darin besteht, dass die wirksamen Medikamente in einem dem Casper'schen Katheterpurin ähnlichen Medium suspendirt sind und aus Zinntuben in die Harnröhre hineingedrückt werden, wodurch ein längerer Contakt mit der erkrankten Schleimhaut möglich sein soll, als bei der Einspritzung wässeriger Lösungen. Miles (42) hat in einer grösseren Anzahl von Fällen von akuter Gonorrhöe Heilung durch passive Hyperämie nach Bier unter Verwendung eines den ganzen Penis einschliessenden Saugglases erzielt und Eitner (28) hat versucht, durch Einwirkung höherer Temperaturen mit Hülfe eines von Bernd angegebenen Apparates für Hochfrequenzströme die Gonorrhöe im akuten Stadium zu beeinflussen, ohne indes bisher damit nennenswerthe Erfolge erzielt zu haben. Schindler (47) verordnet jedem an akuter Gonorrhöe Erkrankten von Anfang an, auch wenn noch keine Complikation besteht, systematisch den Gebrauch von Atropinstuhlzäpfchen (à 0.001) zur Ruhigstellung der vom Plexus hypogastricus versorgten Muskulatur, um Autocontraktionen der Drüsenmuskulatur und retrograde Contraktionen des Samenleiters möglichst abzuschwächen, und hat mit dieser Methode in Verbindung mit einer energischen endourethralen Lokalbehandlung bessere Erfolge gesehen, als mit der zu frühzeitig begonnenen Prostatamassage.

Csiki und Kugel (26) haben an dem Materiale der dermatologischen Klinik in Koloszvar Erhebungen über den Werth der lokalen Behandlung der Uterusgonorrhöe und ihren Einfluss auf den Zustand der Adnexe angestellt; die Behandlung wurde durch Injektionen von 1 ccm einer 5proc. Lösung von Natrium lygosinatum in das Uteruscavum mit einer der Braun'schen ähnlichen Spritze ausgeführt, sie führte bei etwa $^3/_4$ der Behandelten zur Heilung. Allerdings traten dabei oft genug kolikartige Reaktionen auf, die wohl auch direkt zur Miterkrankung der Adnexe führen mochten, aber C. und K. sind doch der Meinung, dass die von den Gynäkologen geübte Zurückhaltung in der Behandlung der frischen Uterusgonorrhöen durch die dadurch bedingte Verlängerung des infektiösen Stadium ebenfalls sehr häufig zur Ascension des Krankheitsprocesses Veranlassung gebe, während eine sachgemässe intrauterine Behandlung die Heilungsdauer wesentlich abkürzen könne. Leyberg (41) hat bei Cervikalgonorrhöe das Bier'sche Saugverfahren mit spekulumartigen Glasansätzen in einer Anzahl von Fällen vorgenommen und ist zu dem Resultate gelangt, dass das Saugverfahren allein eine Heilung nicht herbeiführen könne, dass aber eine Combination zwischen diesem und einer intrauterinen antiseptischen Behandlung die besten Erfolge giebt, die die mit der Lokalbehandlung allein zu erreichenden Resultate bedeutend übertrifft.

Für die interne Behandlung der Gonorrhöe werden noch immer von einer grossen Anzahl von Autoren Gonosan, Santyl und Thyresol empfohlen. Ferner wird von Regenspurger (44) und Jourdan (38) die gute therapeutische Wirkung des Allosan gerühmt, eines Allophansäureesters des Santalöles, das in Pulver- oder Tablettenform zu 0.5 g gegeben werden kann und das von solchen Kranken gut vertragen wurde, die gegen andere Balsamica eine grosse Abneigung zeigten. Dreuw (27) hat ein neues Verfahren gefunden, möglichst leichtlösliche Tabletten verschiedener Arzneimittel herzustellen (Gelonidatabletten, *Goedecke u. Co.*, Leipzig und Berlin), und versucht, auch die Balsamica in diese Form zu bringen, ohne jedoch seinen Zweck zu erreichen, dagegen gelang die Herstellung solcher Tabletten mit Salol, Urotropin und Arhovin leicht. Das letzte Mittel fand Dreuw bei der internen Gonorrhöebehandlung als sehr wirksam und stellt es etwa auf eine Stufe mit den Thyresoltabletten. In derselben Tablettenform wird auch ein neues, für die interne Behandlung bestimmtes essigsaure Thonerde-Präparat, Gelonida-Aluminii subacetici hergestellt, das als inneres Antisepticum zur Desinfektion des Magen-Darmkanals, ferner bei Cystitis und chronischer Gonorrhöe helfen soll. Polland (43) hat dieses Präparat ausgiebig als Harndesinficiens mit gutem Erfolge verwendet, er empfiehlt es besonders für die Behandlung der Cystitis und Epididymitis und rühmt neben seiner guten therapeutischen Wirksamkeit besonders die Verträglichkeit und die leicht abführende Wirkung.

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

158. **Das Chlormetakresol in der Desinfektionspraxis und die Schnelldesinfektion;** von Eugen Konrad, Budapest. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 243. 1910.)

K. hat die ausgezeichnete Händedesinfektionsmethode von v. Herff — Waschen der Hände $^1/_2$ Minute lang in wenig warmem Wasser mit Seife, ohne Bürste, hauptsächlich zur Erleichterung der Nageltoilette; sodann 5 Minuten lang Waschen in einem Gemisch von Alkohol : Aceton 2 : 1; mit Flanelllappen werden die Hände sorgfältig abgerieben, nach Vollendung dieser einfachen Procedur sind die Hände operationsfähig — durch Zusatz von 1% Chlormetakresol zum Alkoholacetongemisch, das sich schon früheren Untersuchern als ein besonders gegen Eiterkokken ausserordentlich wirkungsvolles und sehr wenig giftiges Desinfektionsmittel erwiesen hatte, sowohl verbessert als auch zeitlich noch verkürzt. Anstatt der 5 Minuten genügen $3^1/_2$ Minute. Die bakteriologischen Resultate waren glänzend, sogar an den Händen von Bakteriologen, und die bisherigen klinischen Ergebnisse waren ebenfalls gut. Die Versuche werden in der Budapester geburtshülflichen Klinik fortgesetzt. R. Klien (Leipzig).

159. **Versuche mit intravenöser Narkose;** von Dr. Hans Schlimpert in Freiburg i. Br. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 25. 1910.)

Die Resultate, die in 6 Fällen mit der von Burkhardt angegebenen intravenösen 5proc. Aethernarkose erzielt wurden, waren herzlich schlecht. Nur bei einer Probelaparotomie genügte die Narkose, bei vier Laparotomien war die Narkose ungenügend, auch stellten sich Verstopfungen in der Kanüle ein trotz Bestreuung derselben mit Hirudin, also Gefahr der Embolie. Sodann bluteten die Wunden leichter. — Schl. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu der Ansicht, dass für Laparotomien und auch für länger dauernde extraperitonäale Operationen die Burkhardt'sche intravenöse Narkose in ihrer jetzigen Gestalt abzulehnen sei. R. Klien (Leipzig).

160. **Ueber die Anästhesirung des Pudendus in Gynäkologie und Geburtshülfe;** von Hugo Sellheim. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 27. 1910.)

S. hat die von Ilmer im Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 21. 1910 angegebene Methode der Anästhesirung des Nervus pudendus mittels Flüssigkeitsinjektion vom Cavum ischiorectale aus nachgeprüft. Bezüglich der Technik empfiehlt S., die an der Innenseite des Tuber ischii eingestochene Nadel mittels des in die Vagina eingeführten Zeigefingers beim Vordringen gegen die Spina ischii hin zu controliren. Der Mittelfinger liegt dabei an der Spina selbst und die Hohlnadelöffnung soll *etwas vor und lateralwärts* von der Spina hingeleitet werden. Dann träfe die injicirte Flüssigkeit gerade auf den Nerven. Es empfehle sich ausserdem die Vertheilung einer etwas grösseren Flüssigkeitsmenge in verschiedener Tiefe und nach verschiedener Richtung, dann werde um so sicherer Anästhesie erreicht, die nach 15 Minuten einzutreten pflegt. In der Gynäkologie genüge die Methode besonders in Verbindung mit Skopolamin-Morphium zur Operation von Prolapsen, auch von Hämorrhoidalknoten. In der Geburtshülfe ist sie angezeigt bei Zangenentbindungen Erstgebärender und zur Naht von Dammrissen. Bei der Operation eines completten Dammrisses musste S. allerdings einmal Inhalationsnarkose zu Hülfe nehmen.

R. Klien (Leipzig).

161. **Ueber Tamponbehandlung und Austrocknung der Scheide;** von Dr. Emil Kraus. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV, 26. 1910.)

K. benutzt an Stelle der medikamentösen Glycerintampons, deren Unwirksamkeit, was das Medikament betrifft, von verschiedenen Seiten festgestellt ist, mit Gelatine überzogene Medikament-Vasogentampons. An Stelle der von Nassauer gegen Fluor empfohlenen Insufflationen von Bolus alba hat K. schon auf Grund früherer Beobachtungen *Gips* verwendet. Dieser wirkt etwa doppelt so viel wasserentziehend wie Bolus, weil er zuerst das

Wasser chemisch bindet, und dann noch, wie Bolus durch Kapillarität wirkt.

R. Klien (Leipzig).

162. **Modificirte Intrauterinspritze;** von Dr. Eugen Szili. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 29. 1910.)

Das metallene Ansatzstück, welches S. für die Braun'sche Spritze empfiehlt, ist am uterinen Ende mit einer kleinen Einkerbung — wie beim Stopfer — und mit mehreren kleinen Löchern versehen. Nach Füllung der Spritze armirt man den Ansatz mit einem Gazestreifen und schiebt ihn mit diesem in den Uterus. Nach Entleerung der Spritze wird sie sammt Ansatz zurückgezogen und der Streifen bleibt im Uterus. Er saugt die Aetzflüssigkeit sofort in sich auf und übergiebt sie gleichmässig der Uterusschleimhaut. Der Ueberschuss der Lösung wird noch während der Entleerung durch den Cervikalkanal hinausgeleitet, bez. dränirt. Aetzung und Dränage werden so durch einen Griff gemacht.

R. Klien (Leipzig).

163. **Die Bilanz der Vaporisation;** von Dr. S. Flatau. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 209. 1910.)

Von den vielen seinerzeit besonders von Pinkus aufgestellten Indikationen zur Dampfbehandlung der Uterushöhle sind nur anderthalbe übrig geblieben: die heftigen *Blutungen vor und in der Klimax* und *bedingungsweise Blutungen bei Myomen,* dann nämlich, wenn das Uteruskavum selbst durch die Myome keine unregelmässigen Ausbuchtungen bekommen, sondern seine regelmässige Gestalt, wenn auch in erweiterter Form beibehalten hat. In diesen Fällen ist aber die Vaporisation stets nur als Versuch zu betrachten, die Totalexstirpation zu vermeiden. — Was die Dosirungsmöglichkeit der Dampfwirkung anlangt, so ist sie sehr gering. Die Wirkung hängt nämlich in erster Linie ab von der Struktur des Uterus. Die Wirkung des Dampfes ist eine schwache in einem succulenten, venöshyperämischen Uterus, sie ist eine starke in einem bindegewebereichen Uterus (Fibrosis uteri.). — Jeder Vaporisation soll eine *Ausschabung* behufs histologischer Controle *vorausgeschickt* werden. Es kann aber die Vaporisation in derselben Sitzung nachgeschickt werden; dazu ist nur nöthig, dass die Uterushöhle vorher vollkommen *bluttrocken* gemacht wird. Am besten erreichte das Fl. mittels *Tamponade mit Gaze,* die etwa 3 Minuten liegen bleibt. — Um den Abfluss der verbrühten Schleimhautmassen zu sichern, legt F. nach der Ausdampfung auf 6 Tage ein fingerdickes gebogenes *Glasdrain* in die Unterushöhle ein. — Entzündliche Processe in der Umgebung des Uterus bilden eine strikte Contraindikation gegen die Vaporisation.

R. Klien (Leipzig).

164. **Le drainage abdominale en gynécologie;** par Henri Hartmann et Marcel Metzger. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. 1910.)

Während sich einige hervorragende deutsche und belgische Gynäkologen der Dränage der Bauchhöhle gegenüber principiell ablehnend verhalten, so vor allem Olshausen und Jacobs, vertheidigen H. u. M. auf Grund von 997 Laparotomien den entgegengesetzten Standpunkt. Gewiss solle man so wenig wie möglich dräniren und lieber für gute Blutstillung, exakte Peritonisirung u. ä. sorgen, aber in der Infektion verdächtigen Fällen sei eine Dränage doch rathsam. Allerdings sei es nöthig, diese einerseits richtig auszuführen, andererseits dürfe man nie vergessen, dass die Dränage nur ein ganz beschränktes Gebiet zu dräniren vermag, nämlich nach gynäkologischen Laparotomien das kleine Becken, nicht aber etwa die gesammte grosse Bauchhöhle. Die richtigste Technik erblicken H. u. M. in der Verwendung eines $1^{1}/_{2}$—2 cm im Durchmesser haltenden, mit Löchern versehenen Gummirohres, ohne gleichzeitige Verwendung von Gaze. Nur Gaze zu verwenden, sei direkt falsch, sie sauge sich alsbald voll und dränire dann überhaupt nicht mehr, ausserdem schliesse sich dabei viel zu rasch die Oeffnung, aus der die Gaze herausgeleitet wird. Die Rohre bleiben 5—15 Tage und länger liegen. Ob abdominale oder vaginale Dränage vorzuziehen ist, bleibt unentschieden, jedenfalls geben H. u. M. zu, dass die vaginale Dränage ziemlich oft etwa am 5. Tag zu einer sekundären Infektion führt, die jedoch nicht gefährlich ist. Immerhin verlief ein sehr hoher Prozentsatz der Fälle fieberhaft, mit einer zweiten Exacerbation des Fiebers etwa am 5. Tag. Betreffs der aus dem Gesammtmaterial berechneten Zahlen sei auf das Original verwiesen, das in verschiedene Gruppen, wie Myom-, Adnexoperationen u. a. eingetheilt ist. Sehr viel Werth legen H. u. M. auf eine peritonäale Ausschaltung des dränirten kleinen Beckens durch transversale Uebernähung der Flexur.

R. Klien (Leipzig).

165. **Zur Technik der Dränage der Bauchhöhle;** von Albert Sippel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 24. 1910.)

Sehr bemerkenswerther Fall, der die Wirkung der *richtig* ausgeführten Mikulicz-Dränage geradezu wie ein Experiment illustrirt. Nach einer sehr schwierigen Laparotomie wegen Myom und doppelseitiger Pyosalpinx mit reichlichem Austritt von Eiter in die Bauchhöhle, der sub operatione mittels 25 Litern Kochsalzlösung fortgespült worden war, wurde ein dickes Gummidrainrohr eingeführt, das von den Bauchdecken bis in die Scheide reichte. Dahinter wurde eine Mikulicz-Schürze eingelegt und der Grund derselben locker mit Gaze ausgefüllt. Rohr und Schürze wurden zwischen unterem und mittlerem Drittel der Bauchwunde herausgeleitet; das Rohr bewirkte, dass der Schürzenzipfel *absolut keinen Druck* innerhalb der

Bauchdecken erlitt. Wichtig ist nun folgende Beobachtung: fast die ganzen, in den ersten Tagen sehr reichlichen Sekretmassen wurden entgegen der Schwere durch den Tampondrain nach der Bauchoberfläche herausgeleitet, während durch das dicke, mit Löchern genügend versehene und nachgewiesenermaassen nicht verstopfte Drainrohr so gut wie nichts durch die Scheide entleert wurde. Dies blieb auch so, als der den Douglas'schen Raum ausfüllende Inhalt der Schürze entfernt worden war. Erst nach völliger Herausnahme der Gazedränage trat das entgegengesetzte Verhalten des Sekretes ein. Jetzt blieb die Bauchdeckenöffnung trocken, und die gesammte eitrige Absonderung entleerte sich durch das Drainrohr nach der Scheide. — Die von S. aus dieser Beobachtung gezogenen Schlussfolgerungen sind so auf der Hand liegend, dass sie nicht mitgetheilt zu werden brauchen. — Hauptsache ist, neben und parallel der Mikulicz-Schürze ein dickes Gummirohr, das die Bauchdecken gut auseinander hält, einzulegen, damit die erstere nicht als abschliessender Stopfen wirkt.

R. Klien (Leipzig).

166. **Die systematische Tampondrainage des kleinen Beckens zur Vorbeugung gegen postoperative Peritonitis;** von Dr. E. Schürmann. (Centr.-Bl. f. Gyn. XXXIV. 30. 1910.)

Auch im Lager der Gynäkologen mehren sich die Stimmen, die der häufigeren Verwendung der abdominalen Drainage nach Bauchhöhlenoperationen das Wort reden, nur müsse man die Drainage, wenn sie wirklich wirksam sein solle, in Form einer *ausgiebigen Tampondrainage* des ganzen kleinen Beckens ausführen. Das Ende des im Zickzack sorgfältig besonders auf die Nahtstellen gelegten Gazestreifens soll in den meisten Fällen nur zur Vagina herausgeleitet werden; in den Fällen, in denen eine reichliche Ueberschwemmung mit infektiösem Material bis über die Linea innominata stattgefunden hat, soll auch noch durch den unteren Bauchwundenwinkel herausgeleitet werden. Sch. hat die „Tampondrainage“ in 30 hintereinanderliegenden Fällen mit bestem Erfolge verwendet, nachdem er vorher 2 Todesfälle zu beklagen gehabt hatte, die durch die Tampondrainage zu vermeiden gewesen wären.

R. Klien (Leipzig).

167. **Die Bedeutung der Röntgenstrahlen in der Gynäkologie;** von Manfred Fränkel in Charlottenburg. (Ther. d. Gegenw. LI. 7. 1910.)

F. tritt auf Grund seiner früheren und neueren sehr günstigen Erfahrungen warm für die Röntgenbehandlung von Myomen, von metritischen Blutungen und auch von Dysmenorhöen ein. Die Einwirkung auf die Blutung war stets eine prompte, auch die Dysmenorrhöebeschwerden schwanden. Allerdings scheint die Wirkung nicht immer von Dauer zu sein, da öfter gesagt wird, dass nach z. B. 5 Monaten die Blutungen wieder stärker und eine neue Bestrahlungskur nothwendig wurden. Das liegt aber insofern wohl in der Natur der Sache, als die Dosirung eine sehr vorsichtige sein muss, einmal der eventuellen Hautverbrennungen wegen, die aber F. mit mittelharten Röhren nie erlebte, dann aber deshalb, weil besonders bei jüngeren Frauen und Mädchen keine zu weitgehende Einwirkung auf die Ovarien herbeigeführt werden darf. Die Bestrahlung wirkt nämlich nur mittelbar dadurch, dass sie eine mehr oder weniger ausgeprägte Atrophie der Ovarien hervorbringt, wie F. sehr schön an makro- und mikroskopischen Präparaten demonstriren konnte. Die Myome selbst wurden durch die Bestrahlung kleiner. Auch nicht infektiöse Ausflüsse aus dem Uterus konnte F. durch Bestrahlung heilen. Es werde sich also mancher Frau die Operation ersparen lassen; besonders werthvoll sei die Bestrahlung, wenn sie frühzeitig eingeleitet wird und so die grossen Blutverluste nicht zu Stande kommen lässt, die die Myomkranken oft nahe an den Grabesrand bringen.

R. Klien (Leipzig).

168. **Einige Fälle von akuter Peritonitis, wahrscheinlich von den weiblichen Genitalien ausgegangen;** von Gustaf Pallin in Lund. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 30. 1910.)

P. beschreibt 5 Fälle von operirter Peritonitis (4 Kr. geheilt, 1 gestorben, wahrscheinlich, weil Drainage unterlassen), in denen der Wurmfortsatz, der meist nur sekundär entstandene Veränderungen aufwies, die Ursache nicht sein konnte. P. hält es vielmehr für sehr wahrscheinlich, dass bei den ebenfalls sehr geringen Veränderungen, die die inneren Genitalien aufwiesen, die Infektion direkt durch die Tuben in das Peritonaeum hineingelangt sei. Diese Art werde wohl mit Unrecht für viel zu selten gehalten.

R. Klien (Leipzig).

169. **Systematische Untersuchungen über die lokalen Tuberkulininjektionen in der Schwangerschaft und im Wochenbett und Schlussfolgerungen hinsichtlich der Diagnosen- und Prognosenstellung;** von Dr. Robert Stern in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 3. 1910.)

Sehr weitgehende Schlüsse für Diagnose und Prognose scheint man aus dem Ausfall der Proben bei Schwangeren nicht ziehen zu dürfen. Das geht schon daraus hervor, dass gesunde Schwangere um etwa 50% weniger oft auf die Pirquet'sche Cutanimpfung reagiren, als gesunde Nichtschwangere. Bei 118 Schwangeren und 105 Nichtschwangeren betrug die positive Procentzahl 30, bez. 65. Dabei ist zu bemerken, dass Nichtschwangere bis zu 30 Jahren sogar in 71% der Fälle positiv reagirten, und dass die Reaktionsfähigkeit in der Schwangerschaft gradatim bis zum 10. Monat immer mehr abnimmt, um im Wochenbette sehr bald wieder (zwischen dem 5. und 7. Tag) die alten Werthe zu erreichen. Bisher nimmt man fast allgemein an, dass die positive Reaktion und die Ueberempfindlichkeit gegen Tuberkulin auf dem Vorhandensein von Antikörpern beruhen. Dementsprechend hat zuerst E. Martin auf Grund negativer Tuberkulinproben bei progredienten Phthisen das Fortschreiten der Tuberkulose während der Gravidität auf eine Verminderung der Antikörper zurückgeführt. St. baut diese Theorie auf Grund seiner Resultate noch weiter aus: Die relative Immunität gegen Tuberkulose, die die meisten Menschen in Folge einer tuberkulösen Kindheitsinfektion besitzen, gehe bei vielen Schwangeren durch Antikörperschwund gleichzeitig mit der Ueberempfindlichkeit gegen Tuberkulose verloren. So näherten sich diese Schwangeren allmählich dem Zustande der Tuberkulosewehrlosigkeit Neugeborener, d. h. sie werden disponirt zur Neuinfektion, und zwar nicht allein von aussen, sondern auch von ihren eigenen, latenten Herden aus, also zu Recidiven der Kindheitstuberkulose. Wenn sie schon vor der Schwangerschaft aktiv tuberkulös waren, so könne die Erkrankung leicht rasch progredient werden und einen deletären Verlauf nehmen. Bei dem Antikörperschwund in der Schwangerschaft spielen vielleicht die Lipoide der Placenta, bez. des Blutes eine Rolle; sie sind im Stande, die Tuberkulinantikörper, die man sich als Toxolipoide vorstellen könne, abzusättigen. Nach St. ist den Reaktionen höchstens in der *ersten* Hälfte der Schwangerschaft ein gewisser prognostischer Werth zuzusprechen. Für die Diagnose können sie nur als Unterstützungsmittel der physikalischen Methoden in Betracht kommen. Eventuell wäre bei fortgesetzten Cutanimpfungen Tuberkulöser in den *ersten* Schwangerschaftsmonaten der Moment des Verschwindens der Reaktion der geeignete Zeitpunkt für die Unterbrechung der Schwangerschaft.

R. Klien (Leipzig).

170. **Klinische und experimentelle Studien über die Heilwirkung der Laparotomie bei Peritonäaltuberkulose;** von Dr. Fritz Heimann in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 3. 1910.)

In den letzten Jahren ist seitens innerer Kliniker mehrfach der Versuch gemacht worden, die Heilwirkung der Laparotomie bei der Peritonäaltuberkulose zu diskreditiren und an ihre Stelle die innere Behandlung zu setzen. Beides mit Unrecht, wie auch die vorliegende Arbeit zur Genüge beweist. In der Breslauer Klinik wurde von jeher bei Peritonäaltuberkulose die Laparotomie mit einfacher Ablassung des Exsudates, wenn solches überhaupt vorhanden war, gemacht. Die erkrankten Tuben wurden in Ruhe gelassen. Von 36 operirten Frauen starb keine einzige an den Folgen der Operation. 15 Frauen konnten nach Verlauf mehrerer Jahre controlirt werden: sie waren sämmtlich völlig wiederhergestellt, hatten über nichts zu klagen, konnten arbeiten, die Periode war wieder regelmässig, eine Frau hatte sogar geboren. H. berechnet das absolute Heilungsprocent nach mindestens 2 Jahren auf 54%. Es waren sowohl Kr. mit exsudativ-seröser, als mit trockener Tuberkulose operirt worden, von ersteren etwa doppelt so viele. Für die Diagnose ist ausser dem lokalen Befunde die Tuberkulinreaktion heranzuziehen; neben dem positiven Ausfall an sich treten bei Peritonäaltuberkulose Durchfälle und Leibschmerzen auf. 6—7 Tage nach der Operation wurde in den letzten Jahren regelmässig eine *Tuberkulinbehandlung* eingeleitet und zu Hause fortgesetzt. Das scheint von grosser Wichtigkeit zu sein, denn gerade in diesen letzten Jahren blieb der grösste Prozentsatz der Frauen am Leben. Bei sämmtlichen von H. persönlich nachuntersuchten Frauen fiel die Conjunctivalreaktion negativ, die Pirquet'sche mit 100% A. T. positiv aus, d. h. es bestanden zur Zeit keine akuten Processe mehr, sondern höchstens latente Herde, z. B. in den Bronchial- und Mesenterialdrüsen. Die Heilwirkung der Laparotomie dürfte auch nach H.'s Ansicht auf der durch sie hervorgerufenen Hyperämie beruhen. Dass es sich anatomisch um einen Zerfall des tuberkulösen Gewebes und allmählichen Ersatz durch Bindegewebe handelt, konnte H. an systematisch ausgeführten Experimenten an Meerschweinchen beweisen.

R. Klien (Leipzig).

171. **Beiträge zur placentaren und congenitalen Tuberkulose;** von Dr. Gottfried Leuenberger in Zürich. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. 1910.)

Ausführliche Beschreibung zweier Interesse verdienender Fälle.

Eine bis dahin gesunde 29jähr. Erstgebärende erkrankte im 9. Schwangerschaftsmonat plötzlich an tuberkulöser Meningitis und miliarer Tuberkulose. Sie starb nach Tagen unentbunden. Die *Sektion* erwies die Richtigkeit der Diagnose und daneben käsige Herde in der rechten Niere. In der fötalen Leber fanden sich in den Kapillaren typisch gefärbte Tuberkelbacillen, aber keine tuberkulösen Gewebeveränderungen. Letzteres galt auch von den übrigen fötalen Organen, sowie vom Uterus, den Eihäuten und der Nabelschnur. Aber beinahe alle mikroskopischen Schnitte aus der Placenta waren von zahlreichen tuberkulösen Herden durchsetzt, meist in Form typischer Tuberkel an der Zellenoberfläche, von ziemlich gleicher, aber etwas geringerer Grösse als die mütterlichen. Impfung von Leberstückchen und Herzblut des Fötus auf Meerschweinchen erzeugte bei diesen Lungentuberkulose. Es stellt sich dieser Fall einer Beobachtung von Sitzenfrey an die Seite, wo „in allen Schnitten der Placenta ziemlich reichlich miliare Tuberkel und grössere tuberkulöse Herde“ aufgefunden wurden, während bekanntlich Schmorl auf Grund seiner ausgedehnten Untersuchungen zu der Ansicht gelangte, dass „in der Regel die tuberkulösen Veränderungen in der Placenta selbst in Fällen von Miliartuberkulose wenig zahlreich seien“.

Der zweite Fall (6monat. Frühgeburt einer bald darauf an cavernöser Lungentuberkulose verstorbenen Frau) beweist, dass auch ohne tuberkulöse Gewebeveränderungen der Placenta und der Eihäute ein Uebergang von Tuberkelbacillen von der Mutter auf das Kind stattfinden kann, dadurch, dass während der Geburt mechanische Schädigungen der Chorionzottengefässe eintreten, die geeignet sind, die Tuberkelbacillen von den intervillösen Räumen in den fötalen Blutkreislauf übertreten zu lassen. In der Placenta dieser Frau, die makroskopisch und in über 500 Schnitten keine tuberkulösen Gewebeveränderungen, aber zahlreiche Tuberkelbacillen in den intervillösen Räumen aufwies, konnten — bei constatirter Anwesenheit von Bacillen in der fötalen Leber und in einer Chorionzottenkapillare — Tuberkelbacillen im gedehnten, nach dem Lumen einer gestauten Chorionkapillare vorgetriebenen Synzytium aufgefunden werden. Im Hinblick auf die Möglichkeit einer gennäognetischen

Infektion mit Tuberkelbacillen auf dem Wege der durch die Geburt geschädigten Chorionzottengefässe empfiehlt L. die sofortige Abnabelung bei Tuberkulose der Mutter.
R. Klien (Leipzig).

172. **Die Graviditätsveränderungen der Organe in klinischer Beleuchtung;** von Dr. J. Hofbauer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr.; Gyn. Nr. 210. 1910.)

Kurze Darstellung des bis jetzt Erforschten. Es werden besprochen die typischen Veränderungen des Kehlkopfes, bestehend in einem entzündlichen Oedem der falschen Stimmbänder und der Interarytänoidgegend, ähnlich wie an den nasalen Genitalstellen von Fliess. Wichtig ist dabei die eventuelle Differentialdiagnose gegenüber Tuberkulose des Kehlkopfes. Neben den Veränderungen am Cirkulationsapparat sind von besonderem Interesse die Schwangerschaftsleber (fettige Infiltration der Leberzellen, Mangel an Glykogen, Gallenstauung) und deren funktionelle Abnormitäten. (Beziehungen zur Cholelithiasis und zum Diabetes.) Aehnliche Veränderungen des Parenchyms zeigt die Schwangerschaftsniere. Ferner ist wichtig der Zusammenhang zwischen Harnstauung und Pyelitis in der Schwangerschaft. Endlich finden Erwähnung die Beziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion und des Blutes zur Schwangerschaft.
R. Klien (Leipzig).

173. **Des vomissements de la gestation;** par A. Pinard. (Bull. de l'Acad. de Méd. LXIII. 22. p. 539. Juin 5. 1910.)

P. fasst in dieser Ansprache seine auf einer Jahrzehnte langen, reichen Erfahrung beruhenden, sehr logisch entwickelten Ansichten über das sogen. unstillbare Schwangerschaftserbrechen zusammen. Im historischen Theil hebt er hervor, dass er *nie* die 3 von P. Dubois aufgestellten Stadien beobachtet habe: die Periode der Abmagerung, des Fiebers und der nervösen Störungen. P. hat überhaupt beim unstillbaren Schwangerschaftserbrechen *nie Fieber,* d. h. Temperatursteigerung beobachtet, wohl aber *sehr häufig Pulssteigerung.* Und diese Pulssteigerung fasst er heute noch, wie vor Jahren bereits, als *ominöses Zeichen* auf: wenn der Puls *dauernd über 100* ansteigt, — man muss öfter, eventuell alle Viertelstunden zählen —, so ist nach den Erfahrungen P.'s *die Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft* gegeben, aber auch nur dann. Die Beschleunigung des Pulses ist das erste schlechte Zeichen, alsbald wird der Puls klein, leicht wegdrückbar und *variabel.* Wenn der Puls anfängt, beschleunigt zu werden, nimmt die Verarmung des Körpers an Wasser rapid zu. Auch die Athemfrequenz pflegt dann zu steigen, Verstopfung stellt sich ein (Durchfall beobachtete P. nur ausnahmeweise), schliesslich Agonie. Dabei kann das Erbrechen selbst einige Tage vor dem Tode aufhören. Worauf P. besonderes Gewicht legt, ist die Thatsache, dass die Pulsbeschleunigung auch nach der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft noch eine ganze Zeit lang anzuhalten pflegt. Dieser Umstand, sowie die Thatsache, dass überhaupt 40% aller Schwangeren an Erbrechen (natürlich nicht dem unstillbaren) leiden, und einige andere Momente führen P. dazu, die *Ursache* des Schwangerschaftserbrechens nicht etwa in einer (Reflex)-Neurose zu sehen oder in Hysterie, sondern in einer specifischen *Autointoxikation.* Das cirkulirende Gift reize sowohl das Puls-, wie das Brechcentrum, es könne ebenso die häufig beim unstillbaren Erbrechen beobachteten Neuritiden, Lähmungen u. A. erklären. Somit wäre ausgesprochen, dass es nur *eine* Art von Schwangerschaftserbrechen giebt, aber in verschiedenen Graden, je nach dem Grad der Intoxikation und der körperlichen Widerstandsfähigkeit. Die Intoxikation, die in den ersten Wochen der Schwangerschaft zum Erbrechen führt, ist ihrer Art nach noch völlig unbekannt, dürfte aber verschieden von der der letzten Monate sein, die zu Albuminurie und Eklampsie führt. Vielleicht spiele bei ersterer der gelbe Körper eine Rolle. *Therapeutisch* empfiehlt P. auf Grund seiner reichen Erfahrung, neben Bettruhe zuerst eine aus *Milch und Vegetabilien* bestehende Diät zu versuchen; kommt man damit nicht zum Ziele, *absolute Milchdiät.* Sowie jedoch der Puls dauernd über 100 steigt, *künstlicher Abortus,* auch wenn der Zustand bereits ein noch so schwerer ist. Nachher längere Zeit das Milchregime.
R. Klien (Leipzig).

174. **Hypoplasie und Infantilismus in Geburtshilfe und Gynäkologie;** von Dr. August Mayer in Tübingen. Mit 34 Textabbildungen. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. 1910.)

In einer Zeit, wo man in weiteren, vor Allem auch ärztlichen Kreisen beginnt, seine Aufmerksamkeit rassenbiologischen Fragen zuzuwenden, ist die fleissige Arbeit M.'s geradezu aktuell. Schildert sie doch eine Sorte von Menschen, die Hegar sehr treffend als „unfertige" bezeichnet hat, und die möglichst genau kennen zu lernen, der sociale Gesetzgeber alle Ursache hat. Der grössere Theil der Arbeit ist eine Zusammenstellung der in der Literatur zerstreuten Einzelheiten über den Infantilismus, ergänzt durch zahlreiche eigene Erfahrungen M.'s. Ausser diesem Thatsachenmaterial sind von besonderem Interesse die diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Bemerkungen, vor Allem aber die biologischen. Das infantile Individuum erweise sich als eine geschwächte Persönlichkeit, wenig kräftig für den Kampf ums Dasein, wenig tauglich zur Ehe, schlecht geeignet zur Fortpflanzung. Mangelhafter Sexualtrieb und Cohabitationsbeschwerden störten oft die Ehe der Infantilistischen. Durch die bei ihnen nicht selten auftretende Sterilität werde ein ungestilltes Sehnen nach dem Kinde unterhalten. Eine endlich eingetretene Schwangerschaft ende oft abortiv oder verlaufe mit erheblichen

Beschwerden, die Gefahren der Geburt seien vermehrt. Ist endlich nach langer Zeit ein lebendes Kind erzielt, dann trage es oft von Hause aus das Erbe seiner minderwerthigen Mutter an sich. Die Entbehrung der Mutterbrust bedeute eine neue Gefahr, entweder gehe das Kind frühzeitig zu Grunde oder es trete als Schwächling in den Kampf um das Dasein. Nicht nur, dass seine Existenz für die Gesellschaft werthlos sei, sie schade ihr zuweilen direkt durch ein Dasein auf Kosten der Allgemeinheit oder gar durch Fortpflanzung einer minderwerthigen Rasse. R. Klien (Leipzig).

175. **Ueber Entwickelungsstörungen des knöchernen Beckens (Assimilationsbecken und infantile Becken);** von Dr. Karl Hegar. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. 1910.)

Die Arbeit beginnt mit einer Zusammenfassung der einschlägigen Arbeiten von Breus und Kolisko und von Falk, Sonntag und Bayer. Entgegen der Ansicht der beiden erstgenannten Autoren will H. die Ursache für die sogen. Assimilationsbecken nicht nur in Entwickelungshemmungen während der Fötalzeit, sondern auch in solchen während der Kindheit sehen. Erst dann seien alle einzelnen Formabweichungen verständlich. Treffen gewisse Wachsthums- oder mechanische Hemmungen in der Kindheit ein bis dahin normales Becken, dann resultire das sogen. infantile Becken, treffen sie dagegen ein (aus der Fötalzeit herrührendes) Assimilationsbecken, dann resultiren Mischformen. Nach einem kurzen Hinweis auf die geburtshülfliche Bedeutung der Assimilationsbecken und der infantilen Becken macht H. sehr bemerkenswerthe Andeutungen, bez. der Aetiologie und Prophylaxe der fötalen und postfötalen Beckendeformitäten. Bezüglich der letzteren wird besonders auf das verderbliche Zuvielsitzen in der Schule, ungenügende körperliche Ausarbeitung u. Aehnl. hingewiesen. Gerade in den Pubertätsjahren erfolgt der wichtige Wachsthumsnachschub an den Kreuzbeinflügeln und in den Partes pubicae, die sich bis in das zweite Jahrzehnt des Lebens erstrecken. Gerade in dieser Zeit leidet durch zu frühes Einführen in das gesellschaftliche Leben ausser der Entwickelung des Skelettes auch die der Genitalien, der Brustdrüse, des ganzen Körpers. H. ist der Ansicht, dass sich durch vernünftige Lebensweise nicht nur prophylaktisch viel werde erreichen lassen, sondern dass sich sogar eine nachträgliche Entwickelung bereits bestehender und scheinbar bleibender Entwickelungsstörungen bis zu einem gewissen Grade werde erzielen lassen.

R. Klien (Leipzig).

176. **L'agrandissement du diamètre bis-ischiatique;** par A. H. M. J. van Rooy. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. 1910.)

Die jüngst von Devraigne und Descombes in der Mainummer von L'Obstétrique angegebene Lagerung behufs Herbeiführung einer Vergrösserung der queren Durchmesser des Beckenausganges — extreme Beugung der Oberschenkel mit gleichzeitiger Abduktion derselben und Streckung der Unterschenkel — ist bereits, worauf R. aufmerksam macht, in genau derselben Weise im Jahre 1908 von dem Treub'schen Schüler Jonges angegeben und auch bereits klinisch ausprobirt worden. Sowohl Jonges selbst als eine Reihe holländischer Geburtshelfer, auch die Treub'sche Klinik selbst haben gute Erfolge mit der Lagerung gehabt. Der quere Durchmesser des Beckenausganges erfährt eine Verlängerung bis zu 9 mm, der der Beckenenge bis zu $3^{1}/_{2}$ mm. — Es sind zwei Originalaufnahmen Jonges' abgebildet, aus deren einer hervorgeht, dass die Kreissende mit Hülfe je eines Handtuches oder einer Binde sich selbst in der erforderlichen Lage halten kann, es kann dies jedoch auch durch Hülfspersonen geschehen.

R. Klien (Leipzig).

177. **Perforation gangrèneuse de l'utérus abortif;** par G. Fieux. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Juillet 1910.)

Ein junges Mädchen von 18 Jahren hatte sich im 3. Monate ihrer ersten Schwangerschaft mittels einer nur 6 cm langen Kanüle eine intrauterine Injektion unter ziemlich hohem Druck in kauernder Stellung gemacht. Sie abortirte unter grossen Schmerzen 2 Tage danach, und erlag einer septischen Peritonitis. Bei ihrer Aufnahme in das Hospital am 3. Tage nach der Injektion bot sie durchaus kein bedrohliches Bild, sie war wegen einer heftigen Nachblutung aufgenommen worden. 38.5° und 110 Pulse, Leib etwas aufgetrieben und schmerzhaft, stinkender Ausfluss. Am anderen Morgen 37.5° und 96 Pulse, Leib weich und schmerzlos. Die Diagnose lautete auf Retention jauchiger Placentareste. Der Finger konnte den oberen Rand dieser Massen nicht erreichen, bei Einführung einer Sonde glitt diese bis an den Griff hinein: also Perforation. Leider wurde die Operation bis zum Abend verschoben, wo sich das Allgemeinbefinden wesentlich verschlechtert hatte. Es wurde nach Porro operirt. Die Pat. starb während des Verbandes. Die Perforation sass im Fundus und zwar an der Vorderwand, maass an der Schleimhautseite 1, an der Bauchfellseite 6 cm im Durchmesser. — Die eitrige Peritonitis hatte sich also ganz schleichend entwickelt, und war in Folge dessen nicht diagnosticirt worden. — Ob diese Perforation direkt durch das eingeführte Instrument bewirkt worden ist, ist deshalb zweifelhaft, weil einerseits dessen Länge nur 6 cm betragen hatte, und weil andererseits die Perforation an der Vorderseite des Fundus sass. Bei anteflektirtem Uterus müsste aber ein durch ein starres, gerades Instrument bewirktes Loch in der Hinterwand des Uterus, unterhalb des Fundus sitzen. Dieser Ueberlegungen führen F. dazu, zu grösster Vorsicht in der Beurtheilung des Zustandekommens derartiger Perforationen, wie der beschriebenen, zu rathen, besonders vor Gericht. Es sei durchaus unverantwortlich, solche Perforationen stets für instrumentell erzeugt zu erklären, wie dieses in einer jüngst erschienenen Pariser Dissertation geschehen ist.

R. Klien (Leipzig).

178. **Laceration of the cervix during labor, based on a study of 1000 cases in primiparae;** by Edward S. Gushee. (Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VI. Nr. 3. Dec. 1909.)

Nicht weniger wie 807 von 1000 Erstgebärenden trugen mehr oder weniger ausgedehnte Cervixrisse davon. 411 hatten Dammrisse, 333 hatten beide zusammen. 9 Fälle endeten tödtlich, davon 2 in Folge von Verblutung; 4 starben an Eklampsie, 1 an Infektion, 2 an Herzerkrankung. G. hebt die ausserordentlich grosse Zahl der gefundenen Cervixrisse besonders hervor und empfiehlt event. eine mediane Incision der vorderen Muttermundslippe. Besonders bei Entwickelung des nachfolgenden Kopfes sei grösste Vor- und Umsicht geboten. Therapeutisch wird bei grösseren, blutenden Rissen exakte Naht, beginnend im oberen Wundwinkel, empfohlen. R. Klien (Leipzig).

179. **Geburtsstörungen durch Beckentumoren;** von Dr. Karl Stern in Breslau. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 256. 1910.)

Gelingt die Reposition eines im Becken eingekeilten Tumors sub partu in Knieellbogenlage nicht, dann kommt in Anstalten wenigstens die Punktion cystischer Tumoren wegen ihrer Gefährlichkeit hinsichtlich Infektion nicht in Betracht. Ein tödtlich ausgegangener Fall mit Punktion wird mitgetheilt. Aber auch die klassische Sectio caesarea mit gleichzeitiger Entfernung des Tumor will St. nur ausnahmeweise zulassen, nämlich nur in den sicher noch „reinen Fällen“. In allen verdächtigen Fällen soll die extraperitonäale, cervikale Sectio nach Latzko gemacht werden, und der Tumor soll dann später entfernt werden. Ein solcher Fall mit günstigem Ausgang wird ebenfalls mitgetheilt.
R. Klien (Leipzig).

180. **Verschleppte Querlage — Küstner's Rhachiotom;** von Dr. Hermann Küster in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 28. 1910.)

K. nimmt gegenüber dem jüngst von Caliri angegebenen quetschenden Rhachioklast das Küstner'sche schneidende Rhachiotom in Schutz, das sich nunmehr in drei Fällen der Breslauer Klinik ausgezeichnet bewährt habe. (2 neue Fälle werden kurz beschrieben.) Nach der Durchschneidung der kindlichen Wirbelsäule an der Stelle, die vorliegt, soll zunächst der Rumpftheil unter Verwendung des Kranioklasten, dann erst der Kopf durch Zug am Arm und Nachhülfe mittels des Veit-Smellie'schen Handgriffes extrahirt werden. Diese Methode stelle nicht die mindesten Anforderungen an den gedehnten Uterusabschnitt. R. Klien (Leipzig).

181. **Wie kann man sich die Perforation des nachfolgenden Kopfes erleichtern?** von Dr. H. Pruška in Prag. (Časopis lékařů českých. Nr. 52. 1909.)

Man spaltet die Haut über den Halswirbeln, dringt mit dem linken Zeigefinger im subcutanen Bindegewebe längs der Dornfortsätze bis über den Atlas vor, wo man einen Spalt findet, der oben von dem deutlich tastbaren hinteren Rande des Foramen occipitale magnum begrenzt wird. Auf demselben Wege führt man das scherenförmige Perforatorium ein und schiebt es unter gleichzeitigen rotirenden Bewegungen längs des erwähnten Randes in das Foramen ein. Eventuell kann man zuerst mittels einer Schere den jenen Spalt deckenden Bandapparat durchtrennen und dann erst das Perforatorium einführen. Eine Verletzung der Mutter ist ausgeschlossen.
G. Mühlstein (Prag).

182. **Ueber Dissectio foetus mit dem Küstner'schen Rhachiotom;** von Dr. E. v. Seuffert in München. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 35. 1910.)

„Das immer Mögliche, das Schonendste und also das allein Richtige“ bei verschleppten Querlagen ist die vollständige Durchtrennung des Kindes an derjenigen Stelle, mit der es vorliegt; ist diese Stelle, wie öfter, nicht der Hals, so war die Durchtrennung von Wirbelsäule und Weichtheilen mit dem bisherigen Instrumentarium eine sehr schwierige, zeitraubende Sache. Das neue Küstner'sche Rhachiotom, ähnlich einem Kranioklasten construirt, dessen eine Branche aber schneidend ist, gestaltet diese Operation zu einer leichten und sauberen. Eigentlich solle die schneidende Branche durch einen Zwischenrippenraum hindurch gestossen werden um so innen zu liegen zu kommen; es geht aber auch, wie der mitgetheilte Fall beweist, gelegentlich so, dass beide Branchen von aussen angelegt werden: der ganze kindliche Rumpf wurde beim Zusammenschrauben bis auf eine kleine Weichtheilbrücke durchtrennt. Zur Extraktion des Kopftheiles wurden in die Wirbelsäule zwei modificirte Boer'sche Zangen eingesetzt und der Kopf nach Veit-Smellie entwickelt, die untere Hälfte wurde an den Füssen extrahirt. R. Klien (Leipzig).

183. **Zur Lehre von der Geburt mit gedoppeltem Körper;** von Dr. R. Franz in Graz. (Gynäkol. Rundschau Nr. 11. 1910.)

Auf Grund eines einschlägigen Falles und der Literatur sucht Fr. den Vorgang noch etwas klarer darzustellen, als das bisher in den Lehrbüchern geschehen ist. Meist wird die *Brust*wirbelsäule derart abgebogen, dass der Kopf dem Steiss genähert, in den Bauch hineingepresst wird, und zwar mit der einen Wange. Im weiteren Verlaufe rückt die Abbiegungsstelle und damit der Führungspunkt vom Schulterbereiche um einige Wirbel kaudalwärts. Die Abbiegung ist eine kyphoskoliotische. — Meist handelt es sich um frühreife, theils frisch, theils länger abgestorbene Kinder. Doch sind auch Ausnahmefälle bekannt, in denen ein ausgetragenes Kind spontan conduplicato corpore ohne Schädigung der Mutter geboren wurde. Trotzdem ist in jedem Falle von verschleppter Querlage die *sofortige Beendigung* der Geburt angezeigt. Bei lebendem Kinde Versuch der Wendung. Wenn diese nicht mehr durchführbar ist oder bei todtem Kinde sofort Dekapitation, bez. Evisceration [bez. Rhachiotomie nach Küstner, *Ref.*]. R. Klien (Leipzig).

184. **Geburtshülfe im Haus und in der Klinik;** von Dr. Max Nassauer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24. 1910.)

In einem im ärztlichen Verein zu München gehaltenen Vortrage spricht sich N. scharf zu Gunsten der Erhaltung der häuslichen Geburtshülfe mit ihren, wenn man so sagen darf, alten Indikationen und Maassnahmen aus. Für die Klinik reservirt er nur den vaginalen und den klassischen Kaiserschnitt, der extraperitonäale Kaiserschnitt und die Hebosteotomie würden ihre Rolle als Modeoperationen bald ausgespielt haben, wie dieses in Hol land thatsächlich bereits der Fall sei. Die moderne übermässige Bewerthung des ungeborenen Kindes sei ja nur eine Folge des chirurgischen Zuges in der Geburtshülfe. Es sei nicht Sache der Kliniker, die geburtshülflichen *Indikationen* nach ihrem technischen Können aufzustellen, sondern das sei Sache der Praktiker. Die Geburt dürfe und werde sich ihre Domäne: das Haus und die Familie, nicht entreissen lassen. Das fordere auch die Ethik und, last not least, die wirthschaftliche Position des Praktikers. N. tritt jedoch warm für Schaffung von Entbindungsheimen für schwierige Fälle ein, in denen der behandelnde Familienarzt die Entbindung beendigen solle, soweit seine Erfahrungen und Technik ausreichen. R. Klien (Leipzig).

185. **Ueber Geburten beim engen Becken;** von Dr. M. Yamasaki. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 3. p. 288. 1910.)

In Fortsetzung der Arbeit von Reifferscheid berichtet Y. über die in der Bonner Klinik in den Jahren 1901—8 vorgekommenen Geburten bei engem Becken. Da sämmtliche Methoden, die es giebt, zur Anwendung gekommen sind, sowohl die prophylaktischen, wie die Wendung und die künstliche Frühgeburt, als auch die modernsten, wie die Pubiotomie und der extraperitonäle Kaiserschnitt nach Latzko, kann man den Schluss ziehen, dass sich der Leiter der Bonner Klinik vorgenommen hat, von der alten und von der modernen Richtung je nach den gegebenen Verhältnissen das Beste zu nehmen. — Betreffs Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

R. Klien (Leipzig).

186. **Weitere Erfahrungen mit der Bossi'schen Dilatation (1904—1910);** von Dr. Hans Hofmann in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 3. p. 387. 1910.)

H. führt zunächst diejenigen Autoren auf, die sich in neuerer Zeit günstig über das Bossi'sche Verfahren geäussert haben. Die vielen ungünstigen Urtheile übergeht er mit dem Bemerken, sie stammten meist von Leuten, die keine genügende Erfahrung mit der Bossi'schen Methode gesammelt hätten. — In 52 Fällen wurde in der Dresdener Klinik die Bossi'sche Dilatation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt angewendet, sowohl bei Erst- wie bei Mehrgebärenden; dabei wurde jedoch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht weiter als bis auf 4—5 cm dilatirt und dann der Metreurynter eingelegt. Dass dabei keine Cervixrisse vorkamen, ist nicht verwunderlich und gegen diese Anwendung der Methode wird kaum etwas einzuwenden sein. Anders liegen aber die Dinge in den 123 Fällen mit sofort angeschlossener Entbindung. Da wird zunächst über 28 Risse berichtet, die bluteten und der Versorgung durch die Naht bedurften. Trotzdem wird am Schlusse der Arbeit gesagt: „Den Gebrauch des Instruments kann der Praktiker ebenso leicht wie den der Zange erlernen". Es fragt sich nur, ob der Praktiker einen Cervixriss ebenso leicht und sicher wird vernähen können, wie einen Dammriss! Des Weiteren wird für 3 Fälle zugegeben, dass die Dilatation ungenügend war („—5, —6, —7, die einzigen Ausnahmen!"). Wie lassen sich dann aber jene 28 Cervixrisse, die genäht werden mussten, erklären? Wenn diese Risse auch erst nach der entbindenden Operation bemerkt wurden, so liegt es doch auf der Hand, dass ein grosser Theil von ihnen wegen mangelhafter Dilatation zu Stande gekommen sein muss, also der Methode zur Last fällt. Auch der Satz: „Hier wie dort wird er (d. h. bei der Zange wie beim „Bossi" wird der Praktiker) im Anfange Risse verursachen, die sich mit wachsender Uebung vermeiden lassen", wird wohl die meisten Praktiker eher abhalten als ermuntern, sich das Bossi'sche Instrument anzuschaffen.

R. Klien (Leipzig).

187. **Die Erfahrungen bei der Collumerweiterung nach der Bossi'schen Methode und beim vaginalen Kaiserschnitt für die Jahre 1905—1910;** von Dr. Weischer in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 230. 1910.)

Die Technik der in der Olshausen'schen Klinik ausgeführten Collumdilatation ist folgende:

Querbett, Narkose, Anhaken beider Muttermundslippen, Einführen des Bossi-Fromme'schen Instrumentes, aus dem vorher 2 Branchen herausgenommen sind, in das Collum unter dem Schutze der in der Vagina befindlichen Hand, rasches Aufdrehen des Instrumentes, bis ein Widerstand bemerkbar ist. Dann wird der Dilatator unter beständiger Bespülung des Collum mit 1proc. Sodalösung und unter häufiger Controle des Muttermundes mit der Hand langsam aufgedreht. Ist der Muttermund bis auf etwa Fünfmarkstück-Grösse gedehnt, so wird das zusammengedrehte Instrument herausgenommen, die beiden fehlenden Branchen werden eingesetzt und nach Einführung unter Lageveränderung im Collum wird wieder rasch bis zum Widerstande aufgedreht und dann bis zur genügenden Erweiterung des Muttermundes langsam weiter aufgedreht. Manchmal wurden die Lippen nicht angehakt und der Dilatator sofort mit allen Branchen eingeführt.

In den Jahren 1905—1910 wurden 71 Dilatationen ausgeführt, 53 bei Erstgebärenden, 18 bei Mehrgebärenden. Die Dauer der Dehnung schwankte zwischen 10 und 90 Minuten, und betrug im Durchschnitt $32^1/_2$ Minuten. Verletzungen des Collum waren durch den Dilatator in 23 Fällen entstanden, von ihnen wurden 14 genäht, 9 wurden nicht genäht. Die Morbidität bei den Verletzungen war nicht erheblich, nur 6 Frauen hatten Fieber im Wochenbette. Von den 23 genasen 17, 5 Frauen blieben im Eklampsiecoma und 1 Frau ging an Embolie zu Grunde. In 4 Fällen, oder $5.6^0/_0$, musste die Placenta manuell gelöst werden.

W. vergleicht mit den Erfolgen des Bossi'schen Verfahrens die in der gleichen Zeit mit dem vaginalen Kaiserschnitte in 45 Fällen erzielten Erfolge.

Von den 71 nach Bossi behandelten Frauen starben 18 und 29 Kinder, die Morbidität betrug 16. Bei den 45 vaginalen Kaiserschnitten starben 6 Mütter und 13 Kinder, die Morbidität betrug 14. Von den 18 Todesfällen bei Bossi'scher Dilatation blieben 15 Frauen im Eklampsiecoma; die 6 Todesfälle beim vaginalen Kaiserschnitt sind alle durch Eklampsiecoma verursacht.

Nach Procenten ergiebt:

	Mortalität		Morbidität
	Mütter	Kinder	
Verfahren nach Bossi	25.3	40.8	22.5
Vaginaler Kaiserschnitt	23.3	28.8	31.5

W. schliesst aus seinen Erfahrungen, dass die Bossi'sche Methode der Collumerweiterung im Allgemeinen zu ungünstig beurtheilt wird, und nimmt als Grund hierfür an, dass die meisten Aerzte zu wenig eigene Versuche mit dieser Methode angestellt haben. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

188. **Zur Kaiserschnittfrage;** von Prof. Max Henkel in Jena. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 241. 1910.)

H. ist der Ueberzeugung, dass eben so wenig, wie die Hebosteotomie den Kaiserschnitt und die Perforation des lebenden Kindes, bez. die künstliche Frühgeburt aus der Welt geschafft hat, wie die übereifrigen Anhänger dieser Operation in der ersten Zeit hofften, dass eben so wenig aber auch auf der anderen Seite der Kaiserschnitt, namentlich der extraperitonäale, die Hebosteotomie und die Perforation des lebenden Kindes, bez. die Frühgeburt beseitigen wird.

Durch die Anwendung der extraperitonäalen Methode des Kaiserschnittes haben sich bei nachweisbar eingetretener Infektion die Aussichten für die Kreissende kaum gebessert. Nach H. kommt es weniger auf die Vermeidung der Eröffnung der Bauchhöhle an, als auf die Fernhaltung der Infektion des Peritonaeum. Diese kann aber, namentlich wenn das Bauchfell als dünne Membran von der Unterlage abgehoben und aus seiner Ernährung herausgerissen ist, eben so gut hinterher von aussen her, d. h. von der Wunde, erfolgen als von innen. Die Prognose derartiger Operationen hängt nach H. davon ab, wie weit es gelingt, die Zahl der Bakterien, die in die Bauchhöhle hineingelangen, möglichst zu vermindern, die Wundversorgung so subtil zu gestalten, wie es nur irgend geht, die Stümpfe mit Peritonaeum zu überdecken u. s. w., Alles doch nur, um Sekretanhäufungen und damit einen günstigen Nährboden für die weitere Entwickelung der Bakterien zu verhüten.

Auch in der Häufigkeit der Nebenverletzung der Blase beim extraperitonäalen Kaiserschnitte sieht H. ein sehr gewichtiges Bedenken, ihn zur allgemeinen Anwendung zu empfehlen. Wenn ferner die Heilung der ausgedehnten, tiefgelegenen Wunde beim extraperitonäalen Kaiserschnitte keine ideale ist, so bilden sich abnorme und vor Allem sehr feste Verwachsungen des unteren Uterinsegments, bez. der Cervix im Bereiche des Spatium praecervicale, wodurch schliesslich auch das Zustandekommen von Retroflexionen unterstützt wird.

Das principiell Neue und Wichtige in der extraperitonäalen Kaiserschnitttechnik erblickt H. nicht in der extraperitonäalen Anlegung des Bauchschnittes und in der erzwungenen Durchführung der extraperitonäalen Operation, sondern darin, dass der Schnitt in den unteren Theil des Uterus verlegt wird, wo er späterhin mit der Bauchhöhle nicht mehr in Communikation tritt. Ein grosser Vortheil des klassischen Kaiserschnittes liegt in der Leichtigkeit der Entwickelung des Kindes. Die Gefahr des Einreissens des Peritonaeum und des Weiterreissens der Uterusschnittwunde bedeutet dagegen einen Nachtheil des extraperitonäalen Vorgehens.

Nach H. steht die Thatsache fest, dass *die Prognose des extraperitonäalen Kaiserschnittes für das Kind schlechter ist als bei dem klassischen Kaiserschnitte und für die Mutter jedenfalls nicht besser.* Für den weiteren Verlauf des Falles kommt Alles oder sehr Viel auf eine glatte Wundheilung im Bereiche des Uterusschnittes an.

Dass beim Kaiserschnitte durch Beckenhochlagerung ein Todesfall in Folge von Luftembolie vorgekommen sei, hält H. für nicht erwiesen.

Für reine Fälle ist nach H. die Prognose des klassischen Kaiserschnittes im Ganzen günstig; die Mortalität beträgt 3—4%. Er empfiehlt deshalb für reine oder zweifelhafte Fälle, in denen auf die Erzielung eines lebenden Kindes grosses Gewicht gelegt wird, den klassischen, bez. den transperitonäalen cervikalen Kaiserschnitt zu bevorzugen. Bei bestehender Infektion kommt die Perforation oder die Hebosteotomie in Frage.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

189. **Der extraperitonäale Kaiserschnitt;** von Dr. H. Fuchs. (Med. Klin. VI. 24. 1910.)

F. berichtet über 3 eigene Fälle von extraperitonäalem Kaiserschnitt nach der Latzko'schen Methode. Nur in der Schnittführung ist F. insofern abgewichen, als er Haut und Fascie quer durchschnitt. Stets gelang es, völlig extraperitonäal zu operiren, die präoperative Füllung der Blase wurde auch nach Vollendung der Operation nicht abgelassen. F. nähte in allen 3 Fällen Alles zu ohne Drainage, musste aber in dem einen unreinen Falle (Blasensprung 4 Wochen vorher) eine durch eine tiefe Eiterung der Bauchwunde, ein rechtsseitiges Beckenexsudat und beiderseitige Schenkelvenenthrombose complicirte Reconvalescenz erleben. Unter 66 nach Latzko Operirten aus der Literatur gelang es nur ein einziges Mal nicht, die Plica uneröffnet aus dem Operationsgebiete zu schieben. Was die Indikationsstellung anlangt, so will F. Frauen mit manifester Infektion, mit hohem Fieber, putrider Infektion nicht dem extraperitonäalen Kaiserschnitt unterwerfen. Die Gefahr der septischen Phlegmone und der sich anschliessenden universellen Sepsis sei zu gross. In 22 derartigen Fällen aus der Literatur starben 9 Kr. Dagegen sollen dem Verfahren unterworfen werden alle die Frauen, die ohne klinische Anzeichen von stattgehabter Infektion von unbekannter oder unverlässlicher Hand untersucht wurden, oder bei denen seit dem Blasensprunge schon Stunden verstrichen sind. F. bespricht dann ausführlich die Frage, ob auch bei den aseptischen Fällen der extraperitonäale Kaiserschnitt die Operation der Wahl sein solle. Wenn er auch grosse Vortheile biete, so solle man sich doch vor einer Ueberschätzung hüten. Der corporeale klassische Kaiserschnitt werde sein Recht sich behaupten in Fällen, wo gleichzeitig eine Tubensterilisirung oder Adnexoperation vorgenommen werden muss, im Beginne der Geburt, wo die Dehnung des unteren Uterusabschnittes noch unzureichend ist, und endlich seiner Einfachheit halber für den weniger geübten Praktiker. In der Klinik werde sich der extraperitonäale Kaiserschnitt einbürgern auch für reine Fälle, wenn sich erst seine eventuellen Spätfolgen als harmlos erweisen.

R. Klien (Leipzig).

190. **Ueber den extraperitonäalen Kaiserschnitt (Solms'sche Methode)**; von H. Töpfer in Friedenau. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 15. 1910.)

T. hat bei einer rhachitischen (C. v. $6^{1}/_{2}$) Erstgebärenden 10 Tage nach Abfluss des Fruchtwassers und Wehenbeginn mit bestem Erfolge für Mutter und Kind den Metreurynterkaiserschnitt ausgeführt, anscheinend sogar im Privathause, denn es ist nirgends von einer Ueberführung der Kreissenden in eine Anstalt die Rede. T. hält die Solms'sche Methode wohl für die zur Zeit beste von den extraperitonäalen Schnittmethoden. Sie kann in *jedem* Stadium der Geburt gemacht werden, die vaginale Ablösung der Blase schützt vor deren Verletzung, die nach der Scheide hinein geleitete Drainage der Beckenbindegewebewunde wirkt so sicher, wie überhaupt möglich, die Extraktion des Kindes durch den Flankenschnitt ist leicht, Beckenhochlagerung nicht nöthig, also auch keine Gefahr der Luftembolie. Da sich die Blase wieder zwischen Uterus und Bauchwunde legt, besteht nicht die Gefahr von Verwachsungen und Deviationen des Uterus. T. will die Operation auch in „unreinen“ Fällen ohne Bedenken anwenden.

R. Klien (Leipzig).

191. **Zur Kritik des cervikalen Kaiserschnitts**; von Dr. Richter in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 3. p. 442. 1910.)

Der cervikale Kaiserschnitt ist in der Dresdener Klinik im Ganzen 10mal gemacht worden, davon nur 5mal nach der Latzko'schen Methode. Aber auch nach dieser Methode gelang es 1mal nicht, *extra*peritonäal zu operiren. Stets wurde in den letzten Fällen der Raum zwischen Cervix, Blase und Fascie mittels Gaze nach aussen drainirt. Diese blieb 36 Stunden liegen und wurde erneuert, wenn das Wundsekret eiterig oder jauchig war. Der eine Todesfall wird auf das Unterlassen dieser Drainage zurückgeführt. Die Frau war höchstwahrscheinlich schon vor der Operation inficirt. Die vor der Operation lebenden Kinder kamen alle lebend zur Welt. Die Entwickelung des Kindes, meist mit der Zange, war nicht immer leicht. Sehr oft musste die Placenta manuell gelöst werden, weil es trotz vorheriger Ergotininjektion blutete, wie überhaupt die Blutung aus dem Cervixschnitte in der Regel ziemlich erheblich war. R. fordert, dass die Methode erst sicher extraperitonäal durchführbar gemacht werden müsse, ehe sie für inficirte oder der Infektion verdächtige Frauen einwandfrei brauchbar sei. [Das soll ja die Dührssen'schen Buddhageburt leisten, die auch zu *jeder* Zeit der Geburt ausgeführt werden kann. *Ref.*] Andererseits spricht aber R. dafür, den klassischen Kaiserschnitt auch in „unsauberen Fällen“ öfter auszuführen oder wenigstens die Indikation nicht so streng zu stellen wie bisher.

R. Klien (Leipzig).

192. **Zwei weitere Buddhageburten**; von Prof. A. Dührssen. (Berl. Klin. 266. 1910.)

D. ist in diesem Sommer in Südamerika gewesen und hat dort die Genugthuung gehabt, dass man ihn und seine Buddhageburt genügend gewürdigt hat, was in Deutschland zur Zeit noch nicht der Fall ist, allerdings vielleicht nicht ganz mit Recht. Es ist eben die Sache mit dem Propheten im Lande, wozu allerdings erschwerend hinzu kommt, dass D. in seinem Eifer leicht etwas zu weit geht. Das ist wohl auch der Grund mit dafür, dass man Bedenken trägt, ihm die so heiss ersehnte ordentliche Professur zu geben, worüber sich D. in dem Artikel im Anschlusse an eine recht scharfe Auseinandersetzung mit Olshausen bitter beklagt. Wenn er aber schreibt: „Eine ordentliche Professur würde für mich jetzt nur noch deswegen werthvoll sein, um für einige Jahre meine Methoden in grossem Stile lehren und verbreiten zu können“; und wenn er weiter am Schlusse seiner Arbeit die Perspektive eröffnet, dass für die 50000 Kinder, die nach Seitz in Deutschland jährlich in Folge von Weichtheilhindernissen todt geboren werden, nicht nur die theoretische Möglichkeit der Rettung bestehe, sondern dass seine, D.'s Methode dieses praktisch in Wirklichkeit gestatte, so kann man schon verstehen, dass man im preussischen Cultusministerium eine kleine Gänsehaut vor dem Furor Dührssenicus bekommt. Und doch wird man zugeben müssen, dass die Dührssen-Solms'sche Laparocolpohysterotomie allen anderen extraperitonäalen Methoden, auch der Latzko'schen überlegen ist, schon deswegen, weil sie zu jeder Zeit der Geburt, ja auch der Schwangerschaft ausgeführt werden kann, und zwar sicher extraperitonäal. Ferner lässt sich eine ausgezeichnet funktionirende Drainage anbringen, die es vielleicht ermöglichen wird, die Operation auch in „unreinen“ Fällen zu machen, was für die bisherigen Methoden von fast allen Seiten abgelehnt worden ist, auf Grund übler Erfahrungen. Die beiden Frauen, die D. Gelegenheit gehabt hat, in Argentinien zu operiren und die ausführlich als 11. und 12. erwähnt sind, beweisen jedoch zur Genüge, dass es nicht immer möglich ist, so typisch vorzugehen, wie es nach D.'s bisherigen Veröffentlichungen der Fall sein müsste und damit dürfte die Behauptung D.'s, die Buddhageburt sei von jedem praktischen Arzte in der Privatwohnung unter Assistenz einer Hebamme ausführbar, wohl ein für alle Mal widerlegt sein. Selbst „nach entsprechender Unterweisung“ würde *Ref.* auch für den „Nothfall“ die Perforation, bez. die Porro-Operation für leichter und sicherer durchführbar erachten.

R. Klien (Leipzig).

193. **Welche Stellung nimmt die klassische Sectio caesarea zur Hebosteotomie und zum**

extraperitonäalen Kaiserschnitt ein? *(Drittes Hundert Kaiserschnitte)*; von G. Leopold. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 453. 1910.)

Im dritten Hundert der Kaiserschnitte der Dresdener Klinik starb nach 79 klassischen Kaiserschnitten nur eine Frau ($1.2^0/_0$) durch eigenes Verschulden. Seit der Letztverstorbenen im dritten Hundert ist eine fortlaufende Reihe von 64 klassischen Kaiserschnitten ohne Todesfall zu verzeichnen. Bis auf ein Kind wurden alle lebend geboren (213). Das gute Ergebniss wurde erreicht durch *sorgfältige Auswahl* der Fälle besonders quoad infectionem, gleichmässige *Technik* und möglichste *Blutstillung,* Hervorwälzung des Uterus, tadellos *ruhige Narkose,* sorgfältige Naht bei anfangs noch liegendem Gummischlauche, Entfernung der Därme aus dem kleinen Becken vor dem Zurückbringen des Uterus und Entfernung aller Coagula aus Scheide und Cervix durch eine Scheidenspülung zum Schlusse der Operation. Tabellarisch sind die Charakteristica des klassischen, des extraperitonäalen cervikalen Kaiserschnittes und der Hebosteotomie nebeneinander gestellt. L. zieht daraus folgende Schlüsse: Die *besten* Erfolge für Mutter *und* Kind hat die *klassische* Sectio caesarea aufzuweisen. Es könne daher nicht dringend genug gerathen werden, jede Frau mit starker Beckenverengerung mindestens 14 Tage vor dem Ende der Schwangerschaft einer Klinik zu überweisen, damit sie auf alle nothwendigen Vorbedingungen geprüft, bez. vorbereitet und vor Infektion behütet werden kann. Kommt eine Frau mit sehr starker Beckenenge *gebärend* in die Klinik, so sei in erster Linie festzustellen, ob Fieber oder Infektion vorliegt. Ist dieses der Fall, dann sei sowohl der klassische, wie der extraperitonäale [berücksichtigt ist dabei nur die Latzko'sche Technik, nicht die Dührssen-Solms'sche, *Ref.*] Kaiserschnitt, sowie die Hebosteotomie besser ausgeschlossen, und es komme die Porro-Operation oder die Perforation in Betracht. Ist der Fall ganz rein, so könne es sich bei Erstgebärenden in erster Linie nur um die klassische Sectio handeln. Für Mehrgebärende mit einer Beckenverengerung von Conj. vera 8 bis $6^3/_4(^1/_2)$ cm bleibe dagegen die Hebosteotomie auch heute noch eine werthvolle Operation [? *Ref.*]. Nur müsse um des Kindes willen die Entbindung an die Knochendurchsägung sofort angeschlossen werden. Unter $6^3/_4$ cm Conj. vera sei auch für Mehrgebärende der klassische Kaiserschnitt die gegebene Methode. Handle es sich endlich um *verschleppte* Fälle, in denen die *Infektion möglich,* aber nicht sicher festzustellen ist, vor Allem bei absoluter Beckenenge, so sei wohl der extraperitonäale Kaiserschnitt mit Drainage das am meisten zu empfehlende Verfahren, die Hebosteotomie dagegen für die Mütter zu gefährlich. Demnach wäre also das Gebiet der Anzeigestellung für Hebosteotomie und extraperitonäalen Kaiserschnitt (nach Latzko) ein sehr enges.

R. Klien (Leipzig).

194. **Ueber die Bewerthung der Hebosteotomie auf Grund von 95 Operationen;** von Dr. Ernst Roth in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 3. p. 398. 1910.)

Auch die Dresdener Klinik bläst quoad Hebosteotomie zum Rückzuge. Das kleine Plus an lebend gewonnenen Kindern werde nicht aufgewogen durch das Plus an Todesfällen und postoperativen Schädigungen der Mütter. Völlig auszuschliessen seien von der Hebosteotomie die Erstgebärenden, inficirte Frauen und solche mit Allgemeinerkrankungen. „Es hat sich uns gezeigt, dass die Indikationsbreite (für die Hebosteotomie) nicht so gross ist, wie früher angenommen wurde.“ Bei grossem Missverhältnisse zwischen Kopf und Becken, sicher aber bei Conj. vera unter 7 cm, werde man die auch für das kindliche Leben sicherere Sectio caesarea vorziehen. Für welche Fälle dann die Hebosteotomie „durchaus ihren Werth behält“, wird nicht des Näheren erläutert.

Was die Resultate der Dresdener Klinik selbst anlangt, so starben von den 85 Hebosteotomirten 2. Der 1. Todesfall betraf eine Zweitgebärende mit schwerer Nephritis und grossem räumlichen Missverhältnisse. Der Kopf musste nach der Hebosteotomie mit der hohen Zange entwickelt werden, dabei wurden die Hinterhauptschuppe ab-, die Ileosacralgelenke gesprengt; es stellte sich eine Thrombophlebitis der Beckenvenen und eine Phlegmone des kleinen Beckens ein nebst Verjauchung des sub partu entstandenen Hämatoms der grossen Schamlippe. Der 2. Todesfall war wohl darauf zurückzuführen, dass die Frau bereits vor Vornahme der Hebosteotomie inficirt war; jedenfalls hatte sie bereits $2^1/_2$ Tage gekreisst und litt an mikroskopisch nachgewiesener Gonorrhöe. Eine Thrombose der rechten V. iliaca com., die in die rechte V. hypog. hineinragte, führte den Tod durch Lungenembolie herbei. Eine andere Frau kam unter ganz ähnlichen Verhältnissen zwar mit dem Leben davon, lag aber 76 Tage in der Klinik und behielt eine Ankylose des linken Knies zurück, als Rest der überstandenen Pyämie. Solche Fälle lehren eindringlichst, dass auch für die Klinik die Perforation des lebenden Kindes in manchen Fällen durch nichts Anderes zu ersetzen ist. In $14^0/_0$ der Fälle kamen Blasenverletzungen zu Stande, und zwar wurde trotz Verwendung der Döderlein'schen Nadel (allerdings subcutan unter vaginaler Leitung des Fingers durchgeführt) in 2 Fällen die Blase direkt verletzt. In den anderen Fällen handelte es sich meist um Zerreissungen beim Durchtreten des Kopfes in Verbindung mit solcher der Scheide, auch um Durchquetschungen. Uebrigens heilten alle Blasenverletzungen mittels Dauerkatheter aus, nur 1mal kam es zu einer leichten Urininfiltration. Fieber im Wochenbette trat in nicht weniger als $56^1/_2{}^0/_0$ der Fälle auf! Besonders auffallend ist die ausserordentliche Häufung der Thrombose: $14^0/_0$. Daran könne nicht die in Dresden allerdings sehr häufige Gonorrhöe die Schuld tragen, sondern die Operationsmethode. Ganz besonders scheinen die dabei oft eintretenden Weichtheilverletzungen eine grosse Rolle für das Zustandekommen der Thrombose zu spielen. Abgesehen von den beiden schon erwähnten Todesfällen nach Thrombose ereigneten sich noch 1, bez. 2 gut ausgegangene Lungenembolien. Das Krankenlager der Thrombosekranken betrug 39—72 Tage! Ausser den 12 sicheren Thrombosefällen waren noch 25 andere darauf verdächtig. Nun kommen aber noch die Spät- und Dauerfolgen: Mehr als $^2/_3$ der Operirten brauchten mehr als 3—12 Monate, bis sie wieder ordentlich gehen und arbeiten konnten und sich einigermaassen beschwerdefrei fühlten. 3 Frauen, die bei der nach der Hebosteotomie folgenden

Geburt der Sectio caesarea unterworfen wurden, sagten: „Nie wieder Hebosteotomie, wenn nöthig, dann wieder Kaiserschnitt, da hatte es nicht so lange gedauert, bis wir wieder hergestellt waren und die Beschwerden waren nicht so gross“. Von 38 Nachuntersuchten waren nur 17 ganz ohne Beschwerden! In 9 Fällen waren offenbar Verletzungen in den Ileosacralgelenken die Ursache für die noch bestehenden Gehstörungen. Blasenstörungen waren verhältnissmässig gering. Bei 21 Frauen fand sich aber eine Senkung der Scheide. Der einzig erwünschte Dauereffekt der Hebosteotomie: dauernde Erweiterung des Beckens trat nur in 6 Fällen ein; in 9 nicht, in 4 war sogar das Becken durch den dicken einspringenden Callus enger als zuvor! Also auch damit ist es nichts.

R. Klien (Leipzig).

195. **Zwei Fälle von Sectio caesarea mit ungewöhnlichen Complikationen;** von Dr. Anton Sitzenfrey in Giessen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 3. 1910.)

Im 1. Falle war früher eine Vaginofixur in der Weise ausgeführt worden, dass das Corpus uteri direkt an die Vagina genäht worden war; das Plikaperitonaeum war zu morsch gewesen, als dass Nähte darin gehalten hätten. Die erste der auf die Operation folgenden Geburten konnte, obwohl der Uterus sozusagen auf dem Kopfe stand, mittels Perforation und Extraktion mühsam beendet werden. Bei der folgenden wurde der klassische Kaiserschnitt ausgeführt, einige Stunden *nach* dem Blasensprunge. Wahrscheinlich war aber gelegentlich des Vollbades vor der Operation das Fruchtwasser, bez. die Uterushöhle inficirt worden, denn es stellte sich eine eiterige Peritonitis ein. Mittels mehrfacher Incisionen und Gaze- und Rohrdrainage, sowie der Anlegung zweier Dünndarmfisteln wurde die Kr. gerettet. Neben dieser Therapie dürfte sie ihre Rettung dem Umstande zu danken haben, dass die Erreger der Peritonitis relativ harmlos waren: der Streptococcus mucosus und der Staphylococcus aureus.

Im 2. Falle handelte es sich um ein allgemein und schräg verengtes Becken mit derber Striktur der oberen Scheide. Der Uterusinhalt war bereits seit längerer Zeit jauchig geworden, das Kind lebte aber noch. Es wurde deshalb nach ausgeführtem Kaiserschnitte der Uterus exstirpirt, was in Folge vielfacher Verwachsungen sich sehr schwierig und unübersichtlich gestaltete. Daher kam es, dass beide Ureteren abgebunden wurden. Bei der am anderen Tage wegen Anurie erfolgenden Relaparotomie wurde der rechte Ureter ohne Weiteres von seiner Umschnürung befreit, der linke war aber bereits an der Umschnürungsstelle nekrotisch geworden und musste daher nach Resektion in die Blase implantirt werden. Heilung nach Bauchdeckenabscess. 1 Jahr darauf wurde eine Bauchnarbenhernie operirt. Bei inficirtem Fruchtwasser, überhaupt nach dem Blasensprunge dürfte sich auch nach diesen Erfahrungen der *extra*peritonäale Kaiserschnitt empfehlen.

R. Klien (Leipzig).

196. **Ueber Geburten nach suprasymphysärer Entbindung;** von Dr. Karl Hartmann. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 28. 1910.)

Zu den bereits bei der Salzburger Naturforscherversammlung mitgetheilten 8 Fällen von Geburten nach früherer suprasymphysärer Entbindung berichtet H. über 4 neue derartige Fälle. In dem ersten dieser Fälle wurde bei Gesichtslage mit daneben vorgefallener nicht mehr pulsirender Nabelschnur die Perforation gemacht. Wichtig ist, dass sich der untere Uterusabschnitt schnell, wie bei einer normalen Geburt erweitert hatte. Eine Zerreissung war bei der 7. Gebärenden trotz ausserordentlich starker Wehenthätigkeit nicht eingetreten. Eine direkte Verwachsung des Uterus mit der Bauchwand wurde in diesem Falle ebensowenig wie in allen anderen Fällen beobachtet, zum Unterschied gegenüber dem klassischen Kaiserschnitt. Infolge der Drainage der Bauchdecken trugen allerdings $^2/_3$ der operirten Frauen einen Bauchdeckenbruch davon. Dieser Procentsatz werde sich aber verringern lassen, wenn man wenig Gaze und ein nicht zu dickes Drain verwendet, so dass die Fascie bis auf die Drainageöffnung vernäht werden kann. Die Wunde schliesse sich dann rasch von der Tiefe aus. Nöthig sei die Drainage auf jeden Fall. — In den 12 Fällen wurde auch nie eine Retroflexion des wieder graviden Uterus gesehen. Gerade bei den stark verengten Becken drängt das vorspringende Promontorium den Uterus selbst in Anteversionsstellung.

R. Klien (Leipzig).

197. **Ueber Wesen und Behandlung der Nachgeburtsperiode;** von Prof. W. Zangemeister. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 12. 1910.)

Der Vortrag ist so recht für den praktischen Arzt geeignet, denn er giebt diesem Klarheit und Sicherheit in der Beurtheilung der Nachgeburtblutungen und Vertrauen in die Behandlung, bei deren Auswahl er, wenn er den Vortrag studirt hat, nicht einen Augenblick schwanken kann. — Was man so schlechthin atonische Nachblutung zu nennen beliebt, ist fast ausnahmelos auf eine nicht völlige Entleerung des Uterus zurückzuführen, sei es dass die Placenta noch ganz oder theilweise in ihm sitzt oder dass nach Geburt der Placenta Blutkoagula im Uterus sich gebildet haben und daselbst verblieben sind, die eine völlige Zusammenziehung des Uterus, bez. der Placentarstelle verhindern. In solchen Fällen sieht das nach aussen abgehende Blut dunkelroth aus. Verlegt die in der Cervix oder der Scheide liegende Placenta den Abgang des Blutes nach aussen, so dehnt es den Uterus von neuem aus, man muss also sein Augenmerk fortgesetzt auf die Grösse des Uterus richten. Die einzig rationelle und unbedingt erfolgreiche Therapie besteht in diesen Fällen in der eventuell wiederholten *Expression des Uterusinhaltes.* Hält man nach der Expression den Uterus einige Minuten comprimirt in der Hand, dann zieht er sich fast immer genügend zusammen und die Blutung steht. Mit Ergotin und heissen Ausspülungen allein kann man in solchen Fällen natürlich nichts ausrichten, damit würde man nur kostbare Zeit verlieren. — Wirkliche Atonien, totale oder partielle kommen eigentlich nur nach Aborten, namentlich wenn diese in einer Sitzung ausgeräumt worden sind, vor und, was die Placentastelle anlangt, nach rechtzeitigen Geburten bei Placenta praevia und myomatösen Uteris. — Bei einer sachgemässen Leitung der Nachgeburtsperiode wird man selten die sogenannten atonischen Nachblutungen erleben. — Die zweite Art der Nachgeburtsblutungen sind *Rissblutungen.* Sie treten sofort auf, nachdem der letzte Kindestheil die Vulva verlassen hat, das Blut ist meist flüssig und hellroth, nicht an eine Wehe gebunden, es läuft vielmehr gleichmässig ununterbrochen aus der Scheide ab. Aus der Geburtsgeschichte lassen sich betreffs des *Sitzes* des Risses ziemlich sichere Schlüsse ziehen. Von den leicht zu constatirenden Vulvarissen abgesehen kommen stark blutende *Cervix*risse fast nur nach Placenta praevia und nach Extraktion bei Beckenendlagen vor völliger Erweiterung des Muttermundes vor. Scheidenrisse ereignen sich meist nach Zangenextraktionen, bei denen wieder Cervixrisse so gut wie ausgeschlossen sind, wenigstens wenn bei genügend weitem Muttermund operirt wurde. Dammrisse bluten in der Regel nicht. — Die meisten Rissblutungen, wenn sie nicht von Anfang an ganz besonders stark sind, hören bald von selbst auf. Ist das nicht der Fall, dann handelt es sich um grössere Einrisse, meist am Uterus, speciell an der *Cervix.* Diese erfordern umbedingt ein energisches Eingreifen. Die Blutung stammt bei ihnen aus den abgerissenen, in das Parametrium zurückgewichenen Aestchen der Uterina. Z. empfiehlt folgendermaassen vorzugehen: Zunächst, um Blut zu sparen und Zeit zu gewinnen, Umlegen des Momburg'schen Taillenschlauches. Dann wird die Frau auf einen Tisch gelegt. Sollte sich herausstellen, dass es sich ausnahmeweise um einen Vaginalriss handelt, so sollen die nach Lockerung des Schlauches blutenden Gefässe mit Klemmen gefasst werden, die man 24 Stunden liegen lässt, ohne zu nähen. Das gab die besten Resultate. Liegt aber ein Cervixriss vor, so wird zunächst der Uterus nochmals gut ausgedrückt und festgehalten und nun die ganze Uterushöhle, die Risshöhle und die Scheide mit Gaze (12—15 cm breit) *fest tamponirt.* Bei sehr profuser Blutung erwies sich die *temporäre Vernähung der Vulva bis* zum anderen Tage als sehr zweckmässig. Zum Schluss wird ein *fester Compressionsverband* von aussen angelegt, der den Uterus tief in das kleine Becken drückt, früher mittels hufeisenförmiger Watterolle und Handtuch, jetzt mit pneumatischer Binde.

R. Klien (Leipzig).

198. **Beitrag zur Kenntniss der anatomischen Grundlagen der Postpartumblutungen;** von Dr. Alfred Labhardt in Basel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 374. 1910.)

Mikroskopische Untersuchungen von Uteris verbluteter Gebärender sind in der Literatur nur spärlich mitgetheilt, obwohl es naheliegt, die Wand der Gebärmutter auf Anomalieen zu untersuchen. L. hatte in der v. Herff'schen Baseler Frauenklinik 5mal Gelegenheit, solche Fälle zu beobachten, in denen die Frauen trotz aller Maassnahmen an Verblutung starben. Er theilt die einzelnen Geburtsgeschichten und den genauen mikroskopischen Uterusbefund mit, auf Grund dessen er zu den nachfolgenden Schlussfolgerungen kommt:

„Die Diagnose Atonie bei postpartalen Blutungen wird in zahlreichen Fällen mit Unrecht gestellt, indem es sich nicht immer um funktionelle, sondern gewiss häufig, und gerade in den schwersten Fällen, um anatomische Störungen der Uteruswand handelt.

Diese anatomischen Veränderungen gipfeln in einem Missverhältniss zwischen Muskulatur und Bindegewebe, zu Gunsten des letzteren.

Das erwähnte Missverhältnis kann bedingt sein durch eine mangelhafte Entwickelung der Gebärmutter, i. e. ein Stehenbleiben auf der kindlichen Entwickelungsstufe, wo wir relativ viel Bindegewebe vorfinden; oder es kann sich um eine Wucherung des Bindegewebes durch metritische Vorgänge handeln, wie sie namentlich bei älteren Frauen (Mehrgebärenden) beobachtet werden; endlich kann es sich um narbenähnliche Veränderungen nach Verletzungen der Uteruswand handeln.

Die metritischen Vorgänge können schon vor der Gravidität bestanden haben oder sich erst während derselben entwickeln.

Die metritische Wucherung bezieht sich sowohl auf das interfascikuläre als auf das intrafascikuläre Bindegewebe. Sie lässt sich in den verschiedenen Fällen in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung nachweisen.

Die Bindegewebsvermehrung (namentlich um die Gefässe herum) hindert eine wirksame Compression der Gefässe durch die Contraktion der Muskelschleifen; die Folge davon ist eine Blutung.

Die Diagnose des Zustandes ist in leichteren Fällen kaum zu stellen; in den schwereren ergiebt sie sich mit grosser Wahrscheinlichkeit aus der Erfolglosigkeit der bekannten auf Contraktion der Muskulatur hinzielenden therapeutischen Maassnahmen, bei Ausschluss anderer pathologischer Vorgänge.

In solchen schweren Fällen sollte beizeiten die Entfernung des erkrankten Organs erwogen werden."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

199. **Zur Aetiologie und Therapie der Postpartum-Blutungen;** von Dr. Alfred Labhardt. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 3. 17. 1910.)

Angeregt durch die Arbeiten von Theilhaber u. A. hat L. histologische Untersuchungen an 5 Uteris von Frauen angestellt, die einer schweren atonischen Postpartum-Blutung erlegen waren. Hatte L. schon länger daran gezweifelt, dass die schweren Atonien nur auf einer funktionellen Störung des Uterusmuskels beruhen sollten, so konnte er an den 5 Uteris den Nachweis führen, dass diese in der That in Folge *abnormen Bindegewebereichthumes* „insufficient" waren. Damit war das Fiasko der antiatonischen contraktionsanregenden Behandlung erklärt. Hervorgehoben soll noch werden, dass es sich in dem einen Fall um den Uterus eines 20jähr. Mädchens handelte, das stets an starken menstruellen Blutungen gelitten hatte, bei dem also ein junger, relativ noch bindegewebereicher Uterus vorlag; dementsprechend handelte es sich auch um eine Frühgeburt. In einem anderen Fall bestand die excessiv verdünnte Placentarstelle fast nur aus Bindegewebe, wahrscheinlich die Folge einer früheren in zu tiefe Schichten gehenden manuellen Placentarlösung. — In solchen Fällen, so führt L. des Breiteren aus, könne man natürlich von den üblichen contraktionanregenden u. s. w. Methoden einschliesslich der Uterustamponade nichts erwarten. Hier helfe auch nicht immer die Unterbrechung der arteriellen Zufuhr (heute am besten mittels des Momburg'schen Schlauches zu machen), sondern als ultimum refugium, mit dem man allerdings nicht zu spät kommen dürfe, die supravaginale Amputation des Uterus mit extraperitonäaler Stielfixirung. L. giebt dazu ein äusserst einfaches Verfahren an, das in jeder Behausung ohne besondere Vorbereitungen und mit einfachstem Instrumentarium ausgeführt werden kann. Den Uteruskörper kann man eventuell vorläufig daran lassen, wenn die Kranke sofort nach Vornahme der Fixirung in eine Anstalt gebracht wird. Man hüllt ihn nur in sterile Tücher ein. R. Klien (Leipzig).

200. **Beiträge zur Therapie der Nachgeburtsblutungen**; von Dr. Franz Weber in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXVII. 3. 20. 1910.)

Im ersten Theil der Arbeit vertheidigt W. die Dührssen'sche Uterovaginaltamponade gegen die gerade in neuerer Zeit wieder von verschiedener Seite erhobenen Angriffe. Von 82 in der Münchner Klinik tamponirten Frauen starben insgesammt 12. Darunter starben allerdings 8 an Verblutung, aber in allen diesen Fällen war man mit der Tamponade zu spät gekommen, die Frauen hatten bereits zu viel Blut verloren. 3 andere starben an interkurrenten Erkrankungen, nur eine erlag einer Sepsis, deren Entstehung vielleicht der Tamponade in die Schuhe zu schieben war. Im Allgemeinen sei aber diese Gefahr nicht sehr gross, wenn die Tamponade lege artis ausgeführt werde. Denn von 13 post tamp. fiebernden Frauen waren 9 operativ entbunden worden, bei 3 rührte das Fieber aus anderen Ursachen her. — Hinsichtlich des unmittelbaren Erfolges stand die Blutung nach der Tamponade in 68 von den 82 Fällen sofort, diese war bisweilen direkt lebensrettend. In 5 Fällen, in denen sie versagte, handelte es sich um Retention von Placentatheilen, nach deren Entfernung die Blutung ohne weitere therapeutische Maassnahmen stand. Nur 5mal war unstreitig ein Misserfolg zu verzeichnen. In diesen Fällen führte die äussere Tamponade zum Ziel bei gleichzeitiger Verstärkung der Vaginaltamponade. W. ist geneigt, für die Versager in erster Linie mangelhafte Gerinnungsfähigkeit des Blutes anzunehmen. — In letzter Zeit sind nun in der Münchner Klinik sehr befriedigende Versuche mit der Momburg'schen *Umschnürung* an Stelle der Tamponade gemacht worden. In 11 Fällen, in denen im Anschluss an die Geburt des Kindes der Uterus nicht zu genügender Contraktion kam und die Blutung aus der schlaffen Gebärmutter bei noch theilweise adhärenter Placenta jedesmal ganz beträchtlich war, stand nach der Umschnürung die Blutung sofort, der Uterus wurde steinhart, die Placenta kam im Laufe der nächsten Viertelstunde ohne nennenswerthe Blutung von selbst. Gleich günstige Resultate wurden in 32 weiteren Fällen erzielt, in denen es sich nach Ausstossung der Nachgeburt um atonische Blutung handelte. Von grossem Vortheil erwies sich die Umschnürung auch, wenn es sich darum handelte, unter Blutleere die manuelle Placentalösung vorzunehmen. Ebenso für die blutleere Naht von Cervixrissen. In 5 Fällen blieb jedoch der Erfolg aus, vielleicht dass in diesen Fällen die Aorta seitlich abgerutscht war. In solchen Fällen tritt eben wieder als ultimum refugium die Dührssen'schen Tamponade in ihr Recht als souveränes Mittel. R. Klien (Leipzig).

201. **Wo ist vortheilhaft die Episiotomie zwecks Erhaltung der integrirenden Dammgebilde anzulegen?** *(Zu Küstner's Schrift i. Prakt. Ergebn. der Geburtsh. u. Gynäkol. I. 2);* von Dr. A. Markowsky. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 28. 1910.)

M. nimmt gegenüber Küstner betreffs der medianen Episiotomie die Priorität für von Ott in Anspruch, der bereits 1895 diese Methode empfohlen habe. Seit jener Zeit bis heute ist das Verfahren in der v. Ott'schen Klinik in breitem Massstabe geübt worden und mit den besten Erfolgen. R. Klien (Leipzig).

202. **Ueber das Frühaufstehen von Wöchnerinnen und Laparotomirten**; von Prof. F. Fromme in Halle a. d. S. (Berl. Klin. XXII. 262. April 1910.)

F. beurtheilt den Werth des *Frühaufstehens der Wöchnerinnen* vom Standpunkte des Klinikers dahin, dass man ohne Weiteres zugeben muss, eklatante Nachtheile für die Wöchnerinnen und Schäden, für die sich zahlengemäss Belege angeben liessen, sind bis jetzt nicht nachgewiesen. Eine Einschränkung der Thrombosen und Emboliegefahr durch das frühe Aufstehen ist aber auch sicherlich noch nicht bewiesen. Als Vortheile des frühen Verlassens des Bettes in der Klinik, wo ärztliche Controlle und Aufsicht immer zur Stelle sind, muss nach F. der bessere Kräftezustand, in dem die Frauen zur Entlassung kommen, ferner der günstige Einfluss auf spontane Harn- und Stuhlentleerung angesehen werden. Für alle Frauen der niederen Stände, die zu Hause niederkommen und gezwungen sind, im Haushalte selbst mit Hand anzulegen oder die sogar ausserhäuslicher Arbeit nachzugehen haben, verbietet sich nach F. unter allen Umständen das frühe Verlassen des Bettes. Anders steht die Sache in wohlhabenden Kreisen, wo täglich ärztlich controlirt wird und wo eine Schonung ausserhalb des Bettes sehr gut ermöglicht werden kann. Aber auch hier sind vom Frühaufstehen auszuschliessen alle die Frauen, die operativ entbunden worden sind, die fiebern, die an Erkrankungen innerer Organe leiden, die anämischen und die, bei denen man Grund hat, eine Thrombose zu befürchten. Auszuschliessen sind ferner die gonorrhoischen und die auf Gonorrhöe verdächtigen Frauen.

Das Aufstehen in den ersten Tagen nach der Geburt soll nicht in reichlichem Umherlaufen, sondern in einem ruhigen Aufsitzen in einem bequemen Lehnstuhle bestehen, am ersten oder zweiten Tage $^1/_2$ bis 1 Stunde, am dritten Tage morgens und nachmittags 1 Stunde. Fühlen die Frauen sich matt oder übel, fangen sie an zu fiebern oder klagen sie über sonstige Beschwerden, so muss sofort wieder die ruhige Bettlage eingenommen werden.

Das *Frühaufstehen von Laparotomirten* hat nach F., wenn gewisse Vorbedingungen, wie tadellose Asepsis, erfüllt werden, die verschiedenartigsten Vortheile. Am Wichtigsten ist die Vermeidung von Pneumonieen und Bronchitiden, hauptsächlich bei alten Leuten. Ein weiterer Vortheil ist in der spontanen Stuhl- und Urinentleerung zu sehen. So hält F. das Frühaufstehen für einen wesentlichen Fortschritt in der Pflege der Laparotomirten. Eine Ausartung dieser Maassnahme, dass sie zu früherer Entlassung der Kranken aus dem Krankenhause führt, ist nicht zu befürchten. Auch bei den Operirten soll das Frühaufstehen nicht ein Umherlaufen und Arbeiten sein, sondern wie bei den Wöchnerinnen ganz allmählich beginnen und erst am 5. Tage soll vorsichtiges Umhergehen gestattet werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

203. **Ein Flugblatt an Wöchnerinnen;** von Dr. J. Reich. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 31. 1910.)

Um den durch irrationelles Verhalten zu Hause häufig vorkommenden Späterkrankungen der Wöchnerinnen vorzubeugen, gibt seit längerer Zeit die Innsbrucker Klinik den austretenden Wöchnerinnen ein Merkblatt mit. Es enthält geeignete Warnungen und Rathschläge, auch betreffs der natürlichen und künstlichen Ernährung und Pflege der Kinder. — Diese Einrichtung dürfte sehr nachahmenswerth sein; sterben doch z. B. in Deutschland jährlich 400000 Säuglinge, d. i. fast $^1/_4$ der Neugeborenen!

R. Klien (Leipzig).

204. **Haben wir von der prophylaktischen Anwendung der Nucleinsäure unter der Geburt und im Wochenbett eine Verbesserung der Morbidität zu erwarten?** von Dr. Erwin v. Graff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 27. 1910.)

Die in der Schauta'schen Klinik angestellten Versuche mit Nucleinsäuredarreichung lassen v. G. zu folgendem Schluss kommen: Wir sind *nicht* im Stande, in den kritischen Tagen des Wochenbettes, die allein für eine Resistenzerhöhung zur Verhütung des Puerperalfiebers in Betracht kommen können, durch subcutane Nucleinsäureinjektionen eine Leukocytose zu erzielen, die in Bezug auf Regelmässigkeit ihres Auftretens, die Höhe der Zahl und ihre Dauer auch nur im Entferntesten den Grundbedingungen entspricht, ohne die jede prophylaktische Nucleinanwendung illusorisch ist. Die Verneinung der im Titel gestellten Frage ergiebt sich daraus von selbst! R. Klien (Leipzig).

205. **Das Bad ist eine Infektionsquelle;** von Dr. Walther Hannes. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 3. p. 590. 1910.)

Die bisher angestellten bakteriologischen und chemischen Versuche haben zwar im Allgemeinen den Nachweis nicht erbracht, dass Bakterien aus dem Badewasser in die *höheren* Scheidenabschnitte gelangen, aber die Versuche sind bisher nur an *Schwangeren* angestellt worden. Bei *Kreissenden* liegen die Verhältnisse, wie H. mit Recht auseinandersetzt, anders und in der That konnte H. bei 5 Kreissenden 3mal den Nachweis führen, dass der dem Badewasser zugesetzte Bac. prodigiosus in die höheren Scheidenabschnitte eingedrungen war. In den beiden anderen Fällen wäre der Befund vielleicht auch positiv ausgefallen, wenn die Culturen lange genug stehen gelassen worden wären. H. ist daher wohl mit vollem Rechte der Meinung, dass man *Kreissende nicht baden* solle, sondern nur abduschen. Uebrigens genügt nach Ansicht des Ref. bereits der mehrfach geführte Nachweis, dass Bakterien des Badewassers, wenn auch nicht in die höheren, so doch in die tieferen Abschnitte der Scheide Schwangerer hineingelangen, dazu, das Baden zu unterlassen; denn diese Bakterien werden natürlich sub partu leicht, auch in die höheren Regionen, ja selbst in die Uterushöhle kommen.

R. Klien (Leipzig).

206. **Emploi de l'aérothermothérapie dans des plaies gangréneuses succédant à l'accouchement;** par Robert Dupont. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Juillet 1910.)

Die guten Erfolge der Heissluftbehandlung gangränescirender Wunden veranlassten D., die Methode auch bei puerperalen derartigen Processen am Damm, in der Scheide und an der Portio zu versuchen. Die Erfolge waren in 3 Fällen ganz ausgezeichnet. Binnen wenigen Tagen waren die grauen Massen verschwunden und die gut granulirenden Wunden heilten rasch. In 2 von den Fällen war die vordere Scheidenwand in Folge lang andauernden Druckes des vorangehenden Kopfes ausserordentlich schwer geschädigt, so dass die Bildung grosser Blasenscheidenfisteln sicher zu erwarten war. Fistelbildung trat zwar ein, aber nur in sehr beschränktem Umfang und mit baldiger spontaner Heilung. Die Wirkung der heissen Luft ist eine doppelte. Einmal vernichtet sie die Bakterien, dann wirkt sie hyperämisirend auf die geschädigten Gewebe und fördert die Heilung. Leider ist weder das verwendete Instrumentarium, noch die angewandte Technik so klar beschrieben, dass man die Methode nachprüfen könnte. Wenn nicht ein Druckfehler vorliegt, wird zunächst zur Zerstörung der Bakterien eine „Kauterisation" mittels 7—800° heisser Luft angewendet. Nach einer Ab-, bez. Ausspülung mit sterilem Wasser und Trockentupfung wird dann eine Luftdouche mit 50 bis 60° heisser Luft 5—10 Minuten lang applicirt. Letztere wird in Zwischenräumen von 1—2 Tagen mehrmals wiederholt. R. Klien (Leipzig).

207. **Quelques notions nouvelles sur les streptococcies des suites de couches;** par Fabre et Bourret. (Ann. de l'Obst. Aug. 1910.)

F. u. B. fanden bei 11% gesunder Wöchnerinnen hämolytische Streptokokken, desgleichen bei vielen Frauen, die nur ein einziges Mal leichte Temperatursteigerungen gehabt hatten. Solche Streptokokkenträgerinnen können den Ausgangspunkt von mitunter schweren Endemien in Anstalten bilden. Was die Bestimmung der Virulenz der Streptokokken anlangt, so sei das Problem weder durch die Blutschwammmethode noch durch die Bouillonlecithinmethode von Fromme gelöst worden.

R. Klien (Leipzig).

208. **Die bakteriologische Untersuchung im Dienste der Diagnostik und Prognostik der puerperalen Infektion;** von Prof. W. Zangemeister in Königsberg. (Berlin 1910. S. Karger.)

Z. empfiehlt auf Grund seiner ausgedehnten Untersuchungen die bakteriologische Scheidensekretuntersuchung von Kreissenden und Wöchnerinnen zu praktischen Zwecken. Leider erstrecken sich aber diese praktischen Zwecke immer noch, wie auch Z. zugeben muss, fast ausschliesslich auf die Prognosestellung, so gut wie gar nicht auf die einzuschlagende Therapie. Höchstens die eine Thatsache, dass der Befund von hämolytischen Streptokokken bei *Kreissenden* eine durchaus infauste Prognose abgiebt, könnte in Hinsicht auf die weitere Thatsache, dass es mittels Blutbouilloncultur binnen 3—4 Stunden gelingen soll, die hämolytischen Streptokokken nachzuweisen, dazu auffordern, die Uterusexstirpation zur Rettung der sonst Verlorenen zu versuchen.

Die *prognostische* Bedeutung der *Streptokokken* im Scheidensekret fasst Z. folgendermaassen zusammen: 1) *Hämolytische* Streptokokken bei *Kreissenden* gefunden geben eine sehr schlechte, bei *Wöchnerinnen* gefunden eine zweifelhafte Prognose, insofern unter einer ganzen Anzahl günstig ablaufender Fälle einzelne schwere Infektionen beobachtet werden. 2) Der Str. *viridans* bietet eine im Ganzen günstige Prognose, obwohl häufig höhere Temperatursteigerungen intra part. und im Wochenbette vorkommen. 3) Der Str. *anhämolyticus vulgaris,* bei *Kreissenden* gefunden, giebt zwar im Allgemeinen günstige Prognose, gelegentlich aber folgen Infektionen, selbst schwerster Art, mit hämolytischen Str. nach; bei *Wöchnerinnen* ist die Prognose durchaus günstig, da zwar gelegentlich Temperatursteigerungen im Wochenbette vorkommen, aber fast ausschliesslich klinisch belanglose. Andere Keime sind fast ohne jede Bedeutung für das Puerperalfieber. Nur der Staphylococcus *albus* macht in 2—4% der Fälle, in denen er gefunden wird, mässiges Fieber von nicht langer Dauer. Was die *Technik* der Sekretuntersuchung anlangt, so verwendet Z. die bekannten in den Apotheken erhältlichen Diphtherieimpfröhrchen. Mittels des in ihnen enthaltenen Wattepinsels wird das der Scheide entnommene Sekret auf *Blutagarplatten ausgestrichen* und die Platten werden für 24 Stunden in den Brutofen gestellt. Bouillonculturen werden in bestimmten Fällen zur Hülfe genommen. R. Klien (Leipzig).

209. **Ueber die Verbreitung der Streptokokken im Hinblick auf ihre Infektiosität und ihre hämolytische Eigenschaft;** von Prof. W. Zangemeister in Königsberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24. 1910.)

Eine sehr interessante Untersuchung mit sehr bemerkenswerthen Resultaten. Um festzustellen, von wo die die Wunden inficirenden Streptokokken herkommen, wo sie sich für gewöhnlich aufhalten, unternahm Z. eine systematische Suche in sämtlichen Räumen u. s. w. der Königsb. Frauenklinik. Wände, Fussböden, Möbel, Vorhänge u. s. w. waren stets — selbst in der Infektionsabtheilung — streptokokkenfrei, mit Ausnahme solcher Gegenstände, die viel mit den Händen oder anderen streptokokkenhaltigen Körpertheilen oder Sekreten in direkte Berührung kamen (Thürklinken, Griffe von Sterilisatoren, Sterilisirtrommeln, Untersuchungsstühle). In der Luft liessen sich Streptokokken ebenfalls nie nachweisen. Nur wenn unmittelbar vorher und in nächster Nähe *gesprochen* worden war, fanden sich Streptokokken in der Luft, und zwar unter solchen Umständen recht häufig, wenn die betreffenden Personen Streptokokken im Munde hatten, regelmässig; der Verstreuungswinkel betrug 50°. *Träger der Streptokokken* ist der *Mensch,* und zwar *häufig auch* der *gesunde* Mensch (Mund 62%, Rectum, Scheide Kreissender 30%, Haut ziemlich selten, mit Ausnahme der der Hand, namentlich solcher Personen, die wie Hebammen, viel mit Streptokokken in Berührung kommen, 42%). Alle diese Streptokokken sind nun *anhämolytisch* (Str. vulgaris und viridans). *Die Nachbarschaft von Kranken* mit streptokokkenhaltigen *Infektionssekreten* zeigte dagegen einen geradezu verblüffenden Streptokokkenreichthum. Bettgestelle, Bettwäsche waren, auch wenn eine sichtbare Verunreinigung nicht vorlag, mit Streptokokken wie übersäet. Diese waren anhämolytisch oder hämolytisch, je nachdem das betreffende Sekret anhämolytische oder hämolytische Streptokokken enthielt. Von derartigen Kranken und ihrer Umgebung geht also die Gefahr aus, besonders wenn der Mangel klinischer Erscheinungen nicht auf das gefahrdrohende Vorhandensein von Streptokokken hinweist. — Ein weiteres wichtiges Ergebniss der Untersuchungen Z.'s ist das, dass *die anhämolytischen Streptokokken, wenn sie in Wunden kommen, jederzeit hämolytisch* und damit gefährlich werden können. Sie erwerben die hämolytische Fähigkeit erst, *nachdem* sie inficirt haben. Umgekehrt konnte Z. feststellen, dass die hämolytischen Streptokokken aus inficirten Wunden ihre hämolytische Eigenschaft mehr oder weniger schnell wieder verlieren, wenn sie aus dem Wundgebiet herauskommen. Diese *natürliche Ueberführung* von dem einen Zustande in den anderen gelingt bekanntlich künstlich lange nicht so gut, wenn auch bereits durch Zoeppritz nachgewiesen ist, dass man den Verlust der Hämolyse bedeutend beschleunigen kann durch Einbringen der Kokken in Vaginalsekret, Speichel, Milch. Gewisse normale Körpersekrete, auch die der Haut, scheinen also die Fähigkeit zu haben, den Streptokokken die Hämolyse zu nehmen. — Wenn demnach auf der einen Seite die hämolytischen Streptokokken unter natürlichen Verhältnissen ihre hämolytische Eigenschaft nach einer relativ beschränkten Zahl von Generationen verlieren, sobald sie aus dem Infektionsbezirk herauskommen, befinden sie sich andererseits eine Zeit lang unter der Gruppe von Streptokokken, die wir bisher auf Grund klinischer Erfahrungen mit den Vaginalstreptokokken u. s. w. als relativ harmlos angesehen haben, nämlich den *nicht*hämolytischen, wo also ihre Infektionsfähigkeit, ihre Virulenz, wie z. B. die Infektiosität der Hebammenhand beweist, durchaus noch nicht immer erloschen ist. — Bemerkt sei noch, dass der Streptococcus viridans nach den Beobachtungen Z.'s zwar nicht immer leichte, aber stets günstig verlaufende Infektionen (Puerperium) erzeugen kann. — Im Hinblick auf diese von Z. gefundenen Thatsachen müssen wir an der Einheit der Streptokokken festhalten, in manchen anderen Punkten aber unsere bisherigen Anschauungen einer Revision unterziehen. R. Klien (Leipzig).

210. **Zur Differenzirung von Streptokokkenstämmen durch Fromme's Lecithinverfahren;** von Dr. M. Traugott in Frankfurt a. M. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 331. 1910.)

Tr. hat in der gynäkologischen Abtheilung des städt. Krankenhauses in Frankfurt a. M. bei Walthard das von Fromme (Jahrbb. CCCIV. p. 206) empfohlene Verfahren mit Nährbouillon und Lecithinzusatz nachgeprüft. Es wurden 21 hämolytische Streptokokkenstämme von 16 puerperalen Frauen untersucht.

Tr. kann die Angaben Fromme's über die gelungene Differenzirung pathogener und saprischer Streptokokkenstämme nicht bestätigen. Das Fromme'sche Lecithinverfahren hat nach Tr.'s Nachprüfung für das Puerperalfieber weder prognostisch noch diagnostisch irgend welchen Werth. In der Frage der Differenzirung der saprischen und der virulenten Streptokokkenstämme stehen wir nach Tr. noch immer auf dem von Walthard früher festgelegten Standpunkte, dass es bis jetzt unmöglich ist, Streptokokken *mit* Penetrationsvermögen für das lebende Gewebe ihres Wirthes von solchen *ohne* Penetrationsvermögen zu unterscheiden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

211. **Ueber die Schnelligkeit der Keimverbreitung bei der puerperal-septischen Endometritis;** von Dr. O. Pankow in Freiburg i. Br. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 215. 1910.)

P. führt die Misserfolge, die man bisher in der Mehrzahl der Fälle mit der Entfernung des puerperal-septischen Uterus erlebt hat, darauf zurück, dass die Operation zu spät ausgeführt wurde. 5 Frauen mit schwerer septischer puerperaler Endometritis, die in der Krönig'schen Klinik erst *nach* dem 4. Wochenbettstage durch Hysterektomie operirt worden waren, starben. Obwohl die bimanuelle Palpation irgendwelche Veränderungen der Parametrien und Adnexe noch nicht hatten erkennen lassen, waren trotzdem die Keime bereits weit eingedrungen. Die Schwierigkeit, den sonst so leicht beweglichen puerperalen Uterus vor die Bauchwand zu ziehen, deutete in diesen Fällen schon auf vorhandene entzündliche Veränderungen im Lig. latum und in den Parametrien hin.

Auf Grund dieser Erfahrungen entschloss man sich in der Freiburger Klinik in 2 Fällen zur Frühoperation, in einem Falle 67 Stunden, im anderen Falle nur 48 Stunden nach der Geburt. In beiden Fällen gelang es, die Patientin am Leben zu erhalten. P. theilt diese beiden Fälle genauer mit. Am interessantesten ist der 2. Fall:

Placenta praevia, mit Tamponade, Metreuryse und Wendung behandelt. 24 Stunden nach der Geburt hohes Fieber mit ausgedehnter Endometritis streptococcica. Obwohl Streptokokken im Blute noch nicht nachweisbar waren, wurde zur Operation geschritten, da sich das Befinden der Frau sichtbar verschlechtert hatte und bei längerem Abwarten eine ganz ungünstige Prognose gestellt werden musste. Die Richtigkeit der Indikationsstellung entnimmt P. dem Umstande, dass in dem kurz vor der Operation entnommenen Blute Streptokokken nachweisbar waren, ebenso wie in allen Schichten der Uteruswandung, und schliesslich, dass in einem Thrombus der linken Spermatica, hoch oben an der Unterbindungsstelle, sowohl culturell als auch mikroskopisch Streptokokken festgestellt wurden.

P.'s Beobachtungen zeigen, wie ganz ausserordentlich schnell die Invasion der Streptokokken erfolgen kann und in wie überraschend kurzer Zeit die Bakterien den weiten Weg von der Placentastelle bis in die Vena spermatica hinauf zurücklegen können.

P. zieht in diesen Fällen die abdominelle Totalexstirpation der supravaginalen Amputation des Uterus vor. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

212. **Zur Prognose und Therapie des Puerperalfiebers;** von Dr. Rud. Th. Jaschke in Wien. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 423. 1910.)

Die Prognosenstellung, über die J. aus der Wiener Universitätsfrauenklinik von v. Rosthorn berichtet, beruht auf einer sorgfältigen, fortlaufenden Controle der Funktion des Herzens und der Gefässe, wobei alle sonstigen Hülfsmittel gynäkologischer Untersuchung und Erfahrung mit berücksichtigt wurden. Zur Erläuterung seiner Ausführungen theilt J. 4 Krankengeschichten mit.

Das Resultat seiner Arbeit fasst er in folgenden Sätzen zusammen:

1) „Aehnlich wie bei vielen anderen Infektionskrankheiten steht auch beim Puerperalfieber obenan die Gefahr des Cirkulationsstillstandes in Folge Lähmung der Splanchnicusgefässe; für die Prognose wie für die Therapie kommt der Verfolgung der Cirkulationsstörung die grösste Wichtigkeit zu.

2) Bei der hohen Bedeutung des Tonus der Splanchnicusgefässe für die Erhaltung des Blutdruckes spielt auch dessen Nachlass die Hauptrolle bei der Cirkulationsstörung beim Puerperalfieber. Der Grad der Erschlaffung der Splanchnicusgefässe hängt wesentlich von der Schwere der Erkrankung ab. (Eine geringe Rolle kommt einer ebenfalls vorhandenen Erschlaffung des Hautmuskelgefässsystems zu.)

3) Sobald die Splanchnicusparese gefährliche Grade erreicht hat, wird der durch dieselbe bedingte Druckabfall in allen günstig verlaufenden Fällen durch eine erhöhte Herzthätigkeit compensirt.

4) Da einerseits die Erschlaffung der Splanchnicusgefässe, andererseits die compensatorische Verstärkung der Herzthätigkeit klinisch festzustellen und sowohl in ihrer Entwickelung wie in ihrem Bestande mittels Pulsdruckmessung und Beachtung des Verhaltens des zweiten Aortentones exakt zu verfolgen sind, ergeben sich daraus sehr wichtige Aufschlüsse für die Prognose.

5) Die Prognose ist günstig in allen Fällen, in denen a) von Anfang an keine Blutdrucksenkung auftritt; b) die anfängliche Blutdrucksenkung durch Rückgang der Splanchnicuserschlaffung wieder verschwindet; c) bei fortbestehender Splanchnicuserschlaffung der Blutdruck durch compensatorisch verstärkte Herzthätigkeit auf die normale Höhe gebracht wird, was sich klinisch durch allmähliche Verstärkung des zweiten Aortentones erkennen lässt. Es ist ziemlich gleichgültig — ceteris paribus —, ob diese Compensation spontan oder unter dem Einflusse specieller herz- und splanchnicustonisirender Therapie eintritt.

6) Die Prognose ist dubiös, a) wenn die Blutdrucksenkung erst durch längere oder stärkere therapeutische Maassnahmen zu beseitigen ist und auch dann die Neigung zu Rückfällen besteht, erkennbar an unregelmässigen Schwankungen des zweiten Aortentones; b) wenn im Verlaufe der Krankheit allmählich ein Nachlass des zweiten Aortentones eintritt, ausgenommen in der Reconvalescenz.

7) Absolut ungünstig ist die Prognose zu stellen, a) wenn zu dem eben genannten Leiserwerden des vorher accentuirten zweiten Aortentones eine ebenfalls allmählich eintretende Blutdrucksenkung sich gesellt; b) in allen Fällen, in denen von Anfang an neben der Blutdrucksenkung ungenügende Herzthätigkeit (leiser zweiter Aortenton) besteht, sofern dieselbe nicht alsbald durch therapeutische Maassnahmen behoben werden kann.

8) Die Reaktionsfähigkeit und -geschwindigkeit des Organismus, die durch Splanchnicuserschlaffung gesetzte Blutdrucksenkung spontan oder unter dem Einfluss therapeutischer Maassnahmen zu überwinden durch gesteigerte Herzleistung, erlaubt nicht nur gewisse Rückschlüsse auf die Schwere der Erkrankung, sondern auch auf die Widerstandsfähigkeit des Organismus.

9) Die Therapie der gefährlichen Blutdrucksenkung besteht in der Verabreichung von Mitteln, welche den Gefässtonus zu heben und gleichzeitig das Herz zu kräftigen vermögen. Solche Mittel sind Digitalis, Coffein und Adrenalin."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

213. **The pelvic conditions resulting from the slighter forms of puerperal sepsis and their treatment;** by William J. Sinclair. (Lancet July. 2. 1910.)

S. bespricht diejenigen Fälle von puerperaler Endometritis, Metritis mit und ohne Perimetritis, die ohne genaueste Temperatur- und Pulscontrole der Erkenntniss meist zu entgehen pflegen. Erst die später einsetzenden bekannten Beschwerden in Verbindung mit der Einkindsterilität und den beweglichen oder fixirten Retrodeviationen machen es zur Gewissheit, dass seiner Zeit im Wochenbette eine leichte Infektion stattgehabt hat. Die *Behandlung* der uncomplicirten, nur mit Subinvolution des Uterus einhergehenden Rückwärtsverlagerung beschreibt S. folgendermaassen: Applikation von grossen, 2 Zoll langen, aus Lint bestehenden Tampons, deren uterines Ende mit Glycerin getränkt wird. Später Pessar, aber nur, wenn kein Descensus ovarii besteht. Gleichzeitig vorhandene Endometritis soll nicht gedankenlos mittels Cürettage behandelt werden, sondern nach Laminariadilatation soll ein mit ? proc. Chlorzinklösung getränkter Gazestreifen bis zum Fundus eingeführt werden. Bei bestehendem Cervixriss möglichst hoch hinaufreichende Emmet-Operation bei Dammdefekt hintere Colporraphie. Gegen uncomplicirten Prolaps mit Retroflexio Alexander-Adams. — Ist die Verlagerung complicirt mit perimetritischen Adhäsionen, dann sei die einzig richtige Therapie die Ventrofixation, aber in der von S. in Lancet, Oct. 3. 1908 angegebenen Art. R. Klien (Leipzig).

214. **Foudroyante Puerperalsepsis durch Bacillus coli;** von Dr. J. Pruška. (Časopis lékařů českých. p. 1159. 1909.)

Bei der 19jähr. Frau, die seit 4 Wochen blutete, wurde zuerst ein Laminariastift und dann ein Metreurynter eingelegt, die Uterushöhle aber leer gefunden. 23 Stunden nach dem Eingriffe trat der Tod ein. Diese Sepsis acutissima war durch das Bacterium coli commune bedingt. Die Allgemeininfektion hatte ihren Ausgang vom puerperalen Uterus genommen, der primär inficirt war. G. Mühlstein (Prag).

215. '**Zur chirurgischen Therapie des Puerperalfiebers;** von Dr. W. Latzko. (Med. Klin. VI. 24. 1910.)

Wenn im Allgemeinen strengster Conservativismus in der Behandlung des Puerperalfiebers die besten Resultate zeitige, so sei doch heutzutage ein radikales chirurgisches Vorgehen in gewissen Fällen indicirt. So stets bei der puerperalen diffusen *Peritonitis.* Diese müsse, da sie sich nach den reichen Erfahrungen L.'s (140 Fälle) ausserordentlich rasch ausbreite, ganz frühzeitig, wie z. B. die Appendicitis, operirt werden, und zwar mittels medianer Laparotomie und Gazedrainage des Douglas'schen Raumes und der beiden Flanken. L. erzielte mit diesem Verfahren ca. 20% Heilungen. Eine von den geheilten Frauen enthielt sogar Streptokokken im Blute. Was die septischen Endometritiden und vor Allem die *thrombophlebitischen Processe* anlangt, so sei es da sehr schwer, weder überflüssig noch zu spät zu operiren. Auch hier solle man sich die Indikationsstellung der Chirurgie bei der Appendicitis zum Muster nehmen, also principiell *Frühoperation.* Bei den thrombophlebitischen Processen stehen zur Auswahl die einfache Ligatur, die von L. angegebene und geübte Eröffnung der Venen behufs Entleerung der Thromben (bei Thrombose des Plexus uterinus per vaginam), die Combination beider Verfahren und die Exstirpation der thrombosirten Venen. Event. sind die letzteren Eingriffe mit der Exstirpation des Uterus zu verbinden, dann intraperitonäales Vorgehen, sonst bevorzugt L. zum Aufsuchen auch der Venae ovaricae den extraperitonäalen Weg. — Für die Prognosen- und Indikationsstellung seien nach wie vor Puls, Temperatur, Athmung und der Gesammteindruck das Wichtigste, der bakteriologische Blut- und Lochialbefund habe untergeordnete Bedeutung. „Während die Streptokokken im Brutschrank wachsen, sterben die Kranken". — Natürlich sollen auch L.'s Ansichten noch lange keine endgiltigen sein.

R. Klien (Leipzig).

216. **When shall we operate in puerperal septic infection?** by John Osborn Polak. (Surg., Gyn. a. Obst. July 1910.)

P. theilt seine in 200 puerperalen Infektionsfällen gemachten, sehr werthvollen Erfahrungen mit. Vor Allem geht die *grosse Gefährlichkeit der Curettage* in solchen Fällen zur Evidenz hervor. Die Curettage hatte bei beinahe 90% der Kranken zu Exsudaten geführt! Puerperale *Ulcera* des Introitus und der Scheide, wohl auch der Portio soll man völlig in Ruhe lassen, um den sich bildenden schützenden Leukocytenwall nicht zu zerstören. Höchstens sind vorsichtige indifferente Ausspülungen der Scheide aus Reinlichkeitsgründen erlaubt. Ganz dasselbe gilt von den Infektionen des *Endometrium,* seien sie saprophytärer oder septischer Natur. Hier gilt das Gesetz, je weniger virulent der Erreger, desto besser die Bildung des Leukocytenwalles. Bei hochvirulenten hämolytischen Streptokokken braucht es überhaupt nicht zur Bildung eines solchen zu kommen. Binnen weniger Stunden kann dieser Coccus in die Blutbahn eingedrungen sein. Jede Wöchnerin mit Fieber wird einer genauen allgemeinen und lokalen Untersuchung unterworfen. Ist der *Uterus* gut *contrahirt* und die *Cervix geschlossen,* dann wird von einer intrauterinen Austastung abgesehen. Bei *durchgängigem* Cervikalkanale wird die Uterushöhle *digital* untersucht und Placenta-Eihaut- und Blutreste werden mit dem Finger entfernt, eventuell unter Zuhülfenahme der Abortuszange. Sodann wird die Uterushöhle für 30 Minuten mit in reine Jodtinktur getauchter und ausgedrückter Gaze ausgestopft. War der Uterus *leer,* so wird an Stelle dieser Tamponade nur eine intrauterine Ausspülung mit gewöhnlicher Salzlösung gemacht. Sodann werden die Pat. in die hohe Fowler'sche Lage gebracht, damit guter Abfluss aus dem Uterus gesichert ist, daneben Ergotin. Der Stuhlgang wird durch Klysmata regulirt. Endlich wird das Blut mikroskopisch und bakteriologisch, und zwar eventuell fortgesetzt, untersucht. Bei sterilem Blute und guten Leukocytenverhältnissen ist die Prognose gut, umgekehrt schlecht. Vaccinebehandlung war in letzteren Fällen ohne Erfolg.

In 72 Fällen von intra- und extraperitonäalen Exsudaten kam es nur 7mal zur Vereiterung, und zwar erst zwischen dem 19. und 82. Tage. 3mal wurde der Abscess über dem Poupart'schen Bande, 4mal von der Scheide aus incidirt und drainirt; stets Heilung. 65 Exsudate wurden vollständig resorbirt. Die Behandlung bestand in Bettruhe, viel frischer Luft, erst nach Ablauf des akuten Stadium Anwendung von Wärme. Bei septischer Beckenbauchfellentzündung nach *Aborten* hat sich in 12 Fällen glänzend die Pryor'sche Operation bewährt. Diese besteht darin, dass nach hinterer Colpotomie reichlich Gaze bis über den Fundus hinaufgeführt, und dass diese sorgfältig in querer Richtung ausgebreitet wird, um so das kleine Becken von der übrigen Bauchhöhle abzuschliessen. Unter 17 Fällen mit Streptokokken- [nähere Bezeichnung fehlt, *Ref.*] und 10 Fällen mit Mischinfektion des Blutes starb nur eine Kranke an septischer Endokarditis. Alle anderen genasen unter streng diätetisch-hygieinischem Regime. 2 Frauen mit echter Pyämie genasen, es wurden mehrfach Abscesse eröffnet. 5 Frauen mit Thrombophlebitis der Uterin- und Femoralgefässe genasen ebenfalls. Von 3 Kranken mit eiteriger Peritonitis post partum starb eine 14 Stunden nach gemachter Laparotomie mit Gummirohrdrainage; 2 genasen, sie waren ebenso behandelt worden, ausserdem waren sie in die Fowler'sche aufrechte Lage gebracht und mit Magenspülungen und vorübergehender völliger Abstinenz behandelt worden. Die *Gesammtmortalität* betrug nur 3%, ein glänzendes Resultat, besonders wenn man bedenkt, dass dabei die meisten der tödtlich geendeten Fälle bei Eintritt in die Klinik bereits als verloren anzusehen waren, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht. R. Klien (Leipzig).

217. **The surgical treatment of puerperal septic infection**; by Hiram N. Vineberg. (Surg., Gyn. a. Obst. July 1910.)

Es interessiren besonders einige der Arbeit angefügte Kranken-, bez. Operationsgeschichten, da sie werthvolles Material geben zu der Frage der operativen Behandlung des Puerperalfiebers. In den beiden ersten Fällen handelte es sich um septische (im 1. Falle criminellen) Aborte. Im 1. Falle schloss sich an die Ausschabung eine Thrombophlebitis an. 2 Tage nach der Ausschabung Laparotomie. Die beiden thrombosirten Spermatikalvenen wurden ligirt, ebenso die rechte V. iliaca media. Sodann Panhysterektomie mit Gazedrainage nach der Vagina zu. Im Blute Streptokokken, trotzdem Heilung. Die zweite ganz ähnliche Kr., ebenfalls mit Streptokokken im Blute, starb an einer echten Rachendiphtherie. Hier waren beide Spermatikasvenen nach der Ligatur excidirt worden, der Heilungsverlauf anscheinend ein guter. In einem 3. Falle hatte sich 5 Tage nach einer normalen Entbindung eine septische Thrombophlebitis, ausgehend von der Placentastelle, angeschlossen. Sie erstreckte sich schliesslich von der rechten V. spermatica bis in die Cava, und von dort rückwärts in die linken Beinvenen. Am 31. Tage post partum erster Frost. Am 37. Tage Ligatur und Excision der rechten Spermatica bis dicht zur Einmündung in die Cava. Natürlich kam die Operation zu spät. In einem 4. Falle handelte es sich um einen schwer septischen mit Abscessen durchsetzten Uterus und Thrombophlebitis nach spontaner Geburt. Am 15. Tage post partum Operation. Entfernung der gesammten inneren Genitalien. Excision der rechten thrombosirten Spermatica. In den Abscessen und Thromben Streptokokken, nicht aber im Blute. Heilung. Etwas anders, aber im günstigen Ausgange gleich war ein 5. Fall. Es wurde 14 Tage post partum operirt; das Blut war auch frei von Streptokokken gewesen.

R. Klien (Leipzig).

218. **A study of eclampsia with the results in two hundred and fifty cases**; by Ross Mc Pherson. (Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 3; Dec. 1909.)

Die 250 Eklampsiefälle ereigneten sich unter 14.899 Geburten, das sind 1.7%. Grund für diesen hohen Procentsatz ist der Umstand, dass ausserordentlich viele Frauen nach vorheriger Behandlung in der Behausung eingeliefert werden. Der Procentsatz beträgt bei ursprünglichen Anstaltsfällen nur 0.9%. In 56% handelte es sich um Ante-partum-Fälle, in 34.4% um Post-partum-Fälle, in 9.6% um Intra-partum-Fälle. Das bevorzugte Alter war das zwischen 20 und 25 Jahren, Erstgebärende waren doppelt so häufig vertreten als Mehrgebärende. 30.8% Mütter und 44% Kinder erlagen. Von den mütterlichen Todesfällen ereigneten sich 62.3% bei den Ante-, 31.1% bei den Intra-partum-Fällen. Im Allgemeinen bestand die Therapie in möglichst rascher Entleerung des Uterus durch Wendung, Zange, Einleitung der Geburt mittels Ballon und Kaiserschnitt. Die Nachbehandlung bestand in rectalen Einläufen, bei Blutungen in intravenösen Kochsalzinfusionen, heissen Packungen und Abführmitteln. Recht gut bewährt habe sich gegen Anfälle nach der Entbindung Scopolamin Gran $^1/_{100}$ in Combination mit Morphium Gran $^1/_6$. R. Klien (Leipzig).

219. **Eclampsie et morphine**; par le Prof. Jules Rouvier et Laffont. (Presse méd. 44. p. 409. 1910.)

Die Anwendung des Morphium in subcutanen Einspritzungen bei Eklampsie hat anfangs eifrige Anhänger und Gegner gefunden, die das Mittel aus verschiedenen Gründen nicht anwenden wollten oder es wieder verliessen. Mit Unrecht, sagen R. u. L., denn das Mittel giebt sehr gute Resultate, nur muss man keine allzu hohen Dosen anwenden, sondern lieber kleine Dosen öfters wiederholen. Sie haben nur je 0.01 eingespritzt und dieses alle 3—4 Stunden wiederholt, so dass die Kranken, je nach Bedarf 3—5 Einspritzungen erhielten. Ausserdem wurden reichliche Magen- und Darmwaschungen vorgenommen und eventuell noch ein Blasenantisepticum verabreicht. Auf diese Weise konnte man ein rasches Verschwinden des Koma und der post-eklamptischen Störungen beobachten. Es ist dieses ein grosser Vortheil gegenüber anderen Behandlungsmethoden, nach deren Anwendung die Eklamptischen oft mehrere Tage brauchen, um wieder zum vollen Bewusstsein zu gelangen.

E. Toff (Braila).

220. **Ueber die Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff**; von Dr. Ernst Roth in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 461. 1910.)

Endlich einmal eine Nachprüfung des so grosse Erfolge versprechenden Stroganoff'schen Verfahrens in einer deutschen Klinik! Stroganoff erzielte mit seiner Morphium-Chloralhydratbehandlung unter etwa 360 Eklampsiefällen eine mütterliche Mortalität von nur 6.6%, eine kindliche von 21.6%, ein Resultat, das noch von keiner Klinik auch mittels der Schnellentbindung nicht erreicht worden ist. Bei dieser betrug die mütterliche Mortalität in der Klinik Bumm 14, Zweifel 15, in der Freiburger 16.6%, der Münchner 21.8%, in der Dresdener 19%. Die kindliche Mortalität betrug in den beiden zuletzt genannten Kliniken 43, bez. 55%. Stroganoff wendet die alten Mittel Morphium und Chloral nach einem ganz bestimmten

Schema und in ganz bestimmten *Dosen* an; er will *prophylaktisch* wirken, so dass keine neuen Anfälle mehr auftreten, während man früher die Mittel verabfolgte, wenn neue Anfälle eintraten, und sehr grosser Dosen sich bediente. Zu der Stroganoff'schen Methode gehört als nothwendige Unterstützung ein ganz *ruhiges*, womöglich dunkles Zimmer, um jede Störung von aussen zu vermeiden, die Krämpfe auslösen könnte, und ferner, dass jeder auch noch so kleine *Eingriff*, wie die Injektion von Morphium, die Verabreichung der Klysmen, die inneren Untersuchungen, das Katheterisiren, *in leichter Chloroformnarkose* gemacht werden, wozu 20 Tropfen genügen. Um keine Enttäuschungen zu erleben, räth R. dringend, sich ganz genau an das Schema zu halten und von diesem erst abzuweichen, wenn man genügend eigene Erfahrung gesammelt habe.

Es werden gegeben zu Beginn der Behandlung 0.015 (0.01—0.02) Morphium subcutan; 2 Stunden nach Beginn der Behandlung 2.0 (1.5 — 2.5) Chloralhydrat per Klysma; 3 Stunden nach Beginn der Behandlung 0.015 Morphium; 7 Stunden nach Beginn der Behandlung 2.0 Chloralhydrat; 13 Stunden nach Beginn der Behandlung 1.5 (1.0—2.0) Chloralhydrat; 21 Stunden nach Beginn der Behandlung 1.5 Chloralhydrat. Stroganoff giebt das Chloralhydrat in folgender Lösung: Chl. hydr. 20.0; Mucil. Gi. arab. 20.0; Aqu. dest. 180.0. Nach der Beendigung der Geburt sind noch weitere Gaben von Chloralhydrat (3mal täglich 1.0—1.5) indicirt. Gegen Ende des 1. Tages kann auf ein Ausbleiben der Anfälle gerechnet werden, das Bewusstsein klärt sich, die Harnmenge nimmt zu, der Puls wird weicher. Bei ausnahmeweise hartnäckig andauernden Krämpfen hält auch Stroganoff die forcirte Entbindung für geboten mit Einschluss des vaginalen Kaiserschnittes, den auszuführen er aber bis jetzt eben so wenig Veranlassung hatte, wie die Dresdener Klinik. Oft wird die Geburt durch die typische Zange oder durch die Wendung und Extraktion beendet werden, auch von der Blasensprengung wird man öfter Gebrauch machen.

In Dresden wurden 31 Frauen nach Stroganoff behandelt: 23 Eklampsien sub partu, 3 in graviditate, 5 in puerperio. Nur 1 Kranke der ersten Gruppe starb an den Folgen der Eklampsie, wobei jedoch zu bemerken ist, dass als Complikation eine Pneumonie eingetreten war; die Anfälle hatten aufgehört! In 12 Fällen blieben die Anfälle nach dem Einsetzen der Behandlung fort, in 13 traten noch 1—3 auf, in 6 Fällen 4 und mehr. (Dabei handelte es sich 3mal um Behandlungsfehler, Abweichungen vom Schema.) In der Schwangerschaft hörten in 2 Fällen die Anfälle auf, es trat später Spontangeburt ein, einmal wurde wegen Wiederkehr der Anfälle die künstliche Frühgeburt im 9. Monate eingeleitet. In 10 Fällen wurde die Geburt durch leichte Eingriffe (Zange, Perforation) beendet. Von 28 Kindern haben 23 die Erkrankung der Mutter überstanden, sie kamen nur etwas apnoisch zur Welt. Die Dresdener Klinik will auf die ausgezeichnete Stroganoff'sche Methode nicht wieder verzichten, die auch für den praktischen Arzt von grösster Bedeutung ist, wenn eine Ueberführung der Eklamptischen in eine Anstalt nicht möglich ist, was immer das Rathsamste sei. Stroganoff behauptet, dass mit seiner Behandlung die mütterliche Mortalität bei Eklampsie sich auf 2% müsse herabdrücken lassen, wenn nur die Frauen rechtzeitig in Behandlung kämen.

R. Klien (Leipzig).

221. **Nierendekapsulation bei Eklampsie;** von S. Chomolgoroff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 28. 1910.)

Ch. spricht sich sehr *skeptisch* betreffs der Erfolge der Nierendekapsulation bei Eklampsie aus und stützt sich dabei auf 2 eigene Fälle. Die eine Kr. starb trotz Operation (ob diese zu spät ausgeführt wurde, lässt Ch. dahingestellt); im anderen Falle, der etwa gerade so lag, wie der erste, genas die Kr. ohne die Operation, die schon beschlossen war.

R. Klien (Leipzig).

222. **Eklampsie und Nierendekapsulation;** von Dr. C. J. Gauss. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 3. 1910.)

Von den in der Freiburger Klinik mittels Nierendekapsulation behandelten 6 Eklampsiekranken starb nur eine, bei der man die Operation zu spät ausgeführt hatte. Die 9 bereits erfolgten Anfälle waren sehr schwer gewesen, es bestanden tiefe Cyanose und Benommenheit, die Eklampsie hatte bereits irreparable Organveränderungen herbeigeführt. Nach der Dekapsulation steigerte sich im Durchschnitte die Diurese auf das 6fache. G. warnt vor Ueberschätzung der Schnellentbindung, mit der allein noch Niemand die Mortalität der Eklampsie unter 15% herabgedrückt habe. Man müsse vielmehr in ausgedehnterem Maasse als bisher die Dekapsulation der Nieren zu Hülfe nehmen, denn diese wirke durch die Hervorrufung einer wahren Harnfluth geradezu specifisch, weil damit die Giftstoffe aus dem Körper herausgeschwemmt würden. Betreffs der *Indikation* heisse es nach Kriterien suchen, die uns frühzeitig ein Versagen der Schnellentbindung voraussagen oder ahnen lassen. Zum Theile unter Berufung auf die Möhlmann'sche Tabelle aus der Olshausen'schen Klinik, aus der hervorgeht, dass nach 1—9 Anfällen 10%, nach 10—x Anfällen 30% trotz Schnellentbindung starben, gelangt G. zu folgenden Schlüssen: Die *Frühfälle* sollen im Allgemeinen *allein* durch die Schnellentbindung in Angriff genommen werden; schreitet aber bei ihnen die Eklampsie fort und erreichen die Anfälle etwa die Zahl 10 oder gar mehr, dann soll die Nierendekapsulation nachgeschickt werden. Bieten die Frühfälle von vornherein die Zeichen schwerer Vergiftung (wobei die *Summe* aller Symptome ausschlaggebend ist), wie lange dauernde Anfälle, frühzeitiges und langanhaltendes Koma, drohende Anurie, Herz- und Pulsalteration, Cyanose, Fieber, Ikterus, so sollen Schnellentbindung *und* Dekapsulation in *einer* Sitzung gemacht werden. Für die *Spätfälle* sei die Uterusentleerung nur dann allein empfehlenswerth, wenn die Zeichen schwerer Intoxikation fehlen; jedoch müsse auch hier die Dekapsulation in Reserve gehalten und eventuell frühzeitig, d. h. bei den ersten Zeichen fortschreitender Verschlechterung gemacht werden. In der *Mehrzahl* der Spätfälle, denen ja die Zeichen schwerer Organschädigungen nicht zu fehlen pflegen, sei die combinirte Schnellentbindung und Dekapsulation der Nieren in einer Sitzung angezeigt, wie überhaupt *im Zweifelfalle stets die aktivere Therapie* gewählt werden solle. R. Klien (Leipzig).

223. **Non occides;** von Prof. Ludwig Knapp. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 584. Gyn. 208. 1910.)

Die Arbeit beschäftigt sich in anregender Weise mit dem in letzter Zeit wiederholt behandelten Thema: wie sich die katholische Kirche zu dem künstlichen Abort und der Perforation des lebenden Kindes gestellt hat und stellt. Von Interesse sind die Ausführungen über die Gefahren, die durch die gegenwärtig übliche Handhabung der Taufe in katholischen Gegenden für die armen Täuflinge heraufbeschworen werden und deren Abhilfe.

R. Klien (Leipzig).

224. **Ein neuer Nabelverband für Neugeborene;** von Dr. Vömel jun. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 24. 1910.)

V. hat einen aus einem Pflasterring mit einzuklebendem sterilen Mullsäckchen bestehenden Nabelverband erfunden, ähnlich wie die bekannten Impfschutzverbände. Der Verband wird in Kapseln zu 12 Stück, steril, von der Firma F. u. C. Achenbach in Frankfurt a. M. in den Handel gebracht. Die Hauptsache ist, dass er sich ganz der abdominalen Athmung des Neugeborenen anpasst, ohne sich zu verschieben, was von den Bindenverbänden nicht gilt. Der erste Verband bleibt in der Regel 5—8 Tage liegen, während welcher Zeit natürlich nicht gebadet werden darf. In der Regel war am 10.—12. Tag der kurz geschnittene Nabelschnurrest in Folge trockener Nekrose abgefallen und der Nabel überhäutet. Der Verband hat sich an 1000 Neugeborenen in der geburtshülflichen Abtheilung des Frankfurter Krankenhauses sehr gut bewährt. R. Klien (Leipzig).

225. **Traitement des enfoncements du crâne chez le nouveau-né;** par F. Commandeur. (L'Obstétr. Juillet 1910.)

Auch in der chirurgischen Aera der Geburtshülfe werden noch immer Kinder mit Schädelimpressionen geboren werden. Es ist daher sehr verdienstlich von C., in einer sehr fleissigen, sich auf 46 zum grössten Theil der Literatur entnommene Fälle stützenden Arbeit die klinische Bedeutung dieser Impressionen und ihre rationelle Behandlung eingehend besprochen zu haben. Obgleich die Impressionen durchaus nicht immer mit intrakraniellen Blutergüssen complicirt sind, so kann man bei der Geburt doch nie wissen, was für Folgen die Impression haben wird. Es sind Fälle bekannt, in denen sich die Kinder ganz wohl befanden und erst nach 3 Wochen plötzlich unter Krämpfen zu Grunde gingen. Ein spontaner Rückgang der Impressionen kommt ausnahmeweise vor, man kann aber nicht auf ihn rechnen. Es laufen sogar Erwachsene mit entstellenden Dellen im Schädel herum. Kinder mit Impressionen können geistig normal werden, sie können aber auch von Hemiplegie, Epilepsie und Idiotie befallen werden; unter 35 Fällen war das nach Bourret 3mal der Fall; die Beobachtungen erstrecken sich bis in die zweite Kindheit. Die unmittelbare Mortalität post part. beträgt 14%. — Aus der sehr ausführlichen Besprechung der *Therapie* ist zu entnehmen, dass die *operative* Behandlung ganz ausgezeichnete Resultate aufzuweisen hat, so dass der Standpunkt, diese Impressionen als noli me tangere zu betrachten, heute nicht mehr zulässig ist. Es fragt sich nur, soll man in *allen* Fällen operiren oder nur in *bestimmten*. Hierüber herrscht noch keine Einigkeit. C. sieht den *einzig möglichen Einwand gegen principielles Operiren* in jedem Fall darin, dass eine *gewisse* Zahl von Impressionen *spontan* sich ausgleicht. Vorbedingungen hierzu sind weiche Knochen, nicht zu tiefe und zu ausgedehnte Impressionen, Sitz in der Nähe des Knochenrandes, Fehlen von Infraktionen und Frakturen der Knochen. Es handelt sich also eigentlich nur um die Frage: *wann soll operirt werden?* Bei nicht rasch zu behebendem *Scheintod* muss *sofort* operirt werden; ebenso wenn das Kind *nicht zu kräftigem Schreien* gebracht werden kann. Stellen sich nach einigen Stunden *Krämpfe, Paresien* oder dergleichen ein, so muss auch operirt werden. Ferner muss operirt werden bei *harten* Knochen, bei Sitz der Impressionen im *Stirnbein,* da diese sich erfahrungsgemäss fast nie spontan heben. Ist *binnen 8 Tagen* die Impression nicht völlig oder fast zurückgegangen, so soll zu diesem Zeitpunkt operirt werden, nicht später, weil dann die Verhältnisse ungünstiger werden: Härterwerden der Knochen, Verwachsung der Dura u. a. Dieses 8tägige Abwarten bezieht sich also in der Regel nur auf Impressionen im Scheitelbein. — Im Allgemeinen ist C. für möglichst sofortiges Operiren post part., weil da die Haut noch so gut wie aseptisch und die Infektion die einzig drohende Gefahr sei. Eine Narkose sei nur ausnahmeweise nöthig, nämlich wenn man zur Trepanation schreiten müsse oder wenn es sich um ein bereits einige Wochen altes Kind handelt. *3 Methoden* kommen in Betracht. Am seltensten die *Trepanation,* nämlich dann, wenn mobile Knochensplitter vorhanden sind, wenn es sich um ältere Kinder handelt und wenn man glaubt, einem intrakraniellen Blutergusse Abfluss verschaffen zu müssen. Alles das ist selten. Die Methode der *Wahl* werde für den Praktiker und in allen eiligen Fällen die *intrakranielle Heraus-*

hebelung sein und zwar wird in der Regel *als Zugangsstelle die Coronarnaht* gewählt werden. Zu diesem Vorgehen genügt ein Scalpell zum Durchtrennen der Weichtheile und der Naht hart am Knochenrand und die eine Branche einer Cooper'schen Scheere als Elevatorium. Geht man *durch den Knochen selbst,* so geschieht das am besten mittels Meissel und Hammer. In beiden Fällen muss man sorgfältig die Dura mater von der Innenfläche des Knochens abheben, was aber leicht gelingt. Die eventuell in Betracht kommenden Aestchen der Art. meningea media bleiben an der Dura mater haften, sie sind in diese quasi eingebettet. Eine Drainage ist meist nicht am Platze. In der Klinik oder wenn der Praktiker das Instrument bei sich hat, ist auch die *extrakranial* sich abspielende *Hervorziehung der Impression mittels des Vicarelli'schen Korkziehers* sehr zu empfehlen. Alle diese Methoden haben ausgezeichnete Resultate ergeben. Vicarelli operirte 14 Kinder ohne Todesfall. Von 18 Kindern, die der intrakraniellen Heraushebelung unterworfen wurden, starben zwar 6; aber nur 2 sind auf Conto der Operation zu setzen, sie erlagen einer Infektion; 3 erlagen ihren meningealen Blutungen, das sechste Kind einer nicht der Operation zur Last fallenden Infektion. Die 9 der Trepanation unterworfenen Kinder genasen merkwürdigerweise alle, sie wurden aber alle relativ spät und unter den sorgfältigsten Vorbereitungen und günstigsten Umständen operirt. Hervorgehoben werden muss noch, dass in allen Fällen, in denen schwere Störungen der Herz- oder Athemthätigkeit oder motorische Störungen bestanden hatten, diese mehr oder weniger rasch nach der Operation verschwanden. Die Operation wirkte also sehr oft lebenrettend, unter 14 Fällen von Boissard 12mal.

R. Klien (Leipzig).

226. **Septicémie à bacille d'Eberth et à bacille paratyphique chez le nourrisson;** par H. Triboulet, I. Ribadeau-Dumas et Boyé. (Arch. de Méd. des Enf. p. 584. Août 1909.)

Wenn auch im frühesten Kindesalter Infektionen mit Typhus- und Paratyphusbacillen zu den Seltenheiten gehören, so kommen sie doch vor und sind oft schwer zu erkennen. Die Temperatur ist meist unregelmässig, Roseola fehlt oft, die diarrhoischen Stuhlgänge, falls sie zur Beobachtung gelangen, können einfache Enteritis vortäuschen u. s. w. Abgesehen davon, kommen derartige Infektionen in solcher Form vor, dass sie nur das Nervensystem ergreifen und Meningitis vortäuschen, oder, was noch häufiger ist, die Krankheit lokalisirt sich in den Bronchen und Lungen, derart, dass das lymphatische Darmgewebe entweder gar keine, oder nur recht unbedeutende Veränderungen darbietet. Die Vff. führen derartige Fälle an, in denen nur die bakteriologische Blutuntersuchung die Infektion durch den Eberth'schen Bacillus nachweisen liess. Es handelt sich also in erster Reihe um eine septikämische Erkrankung, indem die krankheiterregenden Mikroorganismen den Darmtraktus durchdringen, ohne in ihm sonderliche Veränderungen hervorzurufen, und eine allgemeine Infektion des Blutes bewirken.

In Fällen, in denen die bakteriologische Untersuchung nicht durchführbar ist, oder keine Resultate ergibt, da sie beim Säuglinge mit einigen Schwierigkeiten verbunden ist, genügt die Seroreaktion, um die Diagnose festzustellen.

E. Toff (Braila).

227. **Zur Behandlung schwerer Bronchopneumonien des frühen Kindesalters;** von Dr. J. Ibrahim. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23. 1910.)

I. geht die übliche Behandlung kritisch durch — Vorsicht bei den Packungen, warme Bäder mit kalten Uebergiessungen wirken meist besser — und empfiehlt besonders ausgiebige Sauerstoffeinathmungen, Freiluftbehandlung und gute Ernährung, wenn nöthig mit Hülfe der Schlundsonde. Dippe.

228. **Die Riesenzellenpneumonie im Kindesalter;** von Dr. Viktor Hecht. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 2. p. 263. 1910.)

Ausgedehnte Beobachtungen und Untersuchungen, sowie Versuche an Thieren, führen H. zu folgenden Schlüssen:

„Die Riesenzellenpneumonie ist eine, wie es scheint, nur für das frühe Kindesalter charakteristische Form der Lungenentzündung, die namentlich nach Masern und Keuchhusten im Anschlusse an eine hypertrophische Bronchitis entsteht. Histologisch gehen im Allgemeinen die Riesenzellen aus dem Alveolarepithel theils durch direkte Kerntheilung, theils durch Zusammenfliessen von Zellen hervor. Ihre phagocytäre Kraft ist nur gering. Manchmal finden sie sich auch innerhalb des Bronchialepithels.

Weder Alter, chronischer Verlauf, Geschlecht, vorhergehende Diphtherie-Seruminjektionen, noch der bakteriologische Befund können zur ausschliesslichen Erklärung dieser Erkrankung herangezogen werden. Das Alter spielt insofern eher eine fördernde Rolle, als es bei der Jugend der Patienten und in Folge des hypertrophischen Katarrhs der feineren Luftwege (bei Pertussis vielleicht auch durch einen Krampf der Bronchialmuskeln) nicht leicht zur Expektoration des Exsudates kommt. Möglicherweise wirkt das sich schwer lösende, sitzenbleibende Exsudat als Fremdkörper auf das Alveolar- und zum Theil auch auf das Bronchialepithel. Ob die Lösung des Exsudats durch eine Störung in der Fermentation bedingt oder ob die Resorption durch eine Veränderung in den Lymphgefässen gestört ist, lässt sich histologisch nicht feststellen.

Da in weitaus der Mehrzahl der Fälle Masern vorhanden und in den übrigen vielleicht vorangegangen waren, so ist die Möglichkeit nicht ganz auszuschliessen, dass dem noch unbekannten Masernerreger eine ätiologische Rolle zuzuerkennen wäre. — Inwieweit in bakteriologischer Hinsicht dem Bacterium influenzae und dem Micrococcus catarrhalis dabei eine Bedeutung beim Menschen zuzuschreiben wäre, müssen noch weitere Untersuchungen zeigen.

In praktisch-therapeutischer Beziehung geht aus unseren Beobachtungen wieder hervor, dass, so lange uns bei diesen Krankheiten der Kinder eine specifische Behandlung nicht zur Verfügung steht, der Behandlung der im Verlaufe derselben und im Anschlusse daran auftretenden, selbst geringfügig erscheinenden Complikationen von Seiten des Respirationstraktes, insbesondere den Erkrankungen der feineren Luftröhrenäste, wie bisher die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden ist, da klinisch wie pathologisch-anatomisch mässige Erscheinungen oft zu letalem Ausgange führen.

Auf experimentellem Wege gelang es nachzuweisen, dass — beim Kaninchen wenigstens — keiner der gewöhnlichen bei Pneumonien der Kinder gefundenen Mikroorganismen im Stande ist, Riesenzellenpneumonien zu erzeugen. Dagegen gelang es experimentell beim Kaninchen durch Nachahmung der Schädigung an den feineren Luftröhrenästen sehr ähnliche Bilder hervorzurufen. Mit Hülfe von intratrachealen Injektionen von zähem, eiweissreichem Exsudat, namentlich aber von verdünnten Metallsalzlösungen (besonders Silbernitrat, Kupfersulfat u. s. w.) oder von Ammoniakwasser, kann eine croupöse Bronchitis und ein hypertrophischer Katarrh erzeugt werden, die schliesslich zur reaktiven Wucherung der an die Bronchien stossenden Alveolarepithelien in Form von Friedländer'schen Epithelwucherungen und von echten Riesenzellen führen.“ Dippe.

229. **Paraartikuläre Pneumokokkeneiterungen im frühen Kindesalter.** *Bursitis und Tendovaginitis pneumococcica purulenta;* von Dr. B. Kaumheimer. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. p. 599. 1910.)

K. führt zunächst 3 interessante Krankengeschichten an:

„1) Bursitis pneumococcica purulenta der linken Schulter (Bursa subdeltoidea sin.) bei einem schwer tuberkulös belasteten (Pirquet) rhachitischen und schwächlichen, einjährigen Mädchen, wahrscheinlich nach Otitis media purulenta entstanden. Leukocytenzahl 9800. Hämoglobin 48$^0/_0$. Höchste Temperatur 38,9. Culturen (aus Eiter, Blut) und Thierversuche ergaben negatives Resultat. Im Eiter Reinculturen von Pneumokokken. Es kommt nach der Incision zur Ausbildung einer Fistel, welche nach Freilegung schnell heilt. Bewegung im Schultergelenk nicht behindert.“ Das Kind ist dann später nach Masern, Keuchhusten u. s. w. gestorben.

„2) Bursitis pneumococcica purulenta des rechten Schulter- und des rechten Kniegelenks nach Pneumonie bei einem stark zurückgebliebenen, rhachitischen, $2^1/_4$jähr. Mädchen. Leukocytenzahl 12600. Hämoglobingehalt 25$^0/_0$. Mässiges Fieber. Culturen und Thierversuch ergeben negatives Resultat. Im Eiter Reincultur von Pneumokokken. Später noch Eiterretention (Schulter), Mischinfektion (Knie), Ikterus catarrhalis u. s. w. Vollständige Heilung.“

„3) Bursitis pneumococcica purulenta (rechtes und linkes Knie, linkes Schultergelenk) und Tendovaginitis pneumococcica purulenta (rechtes Handgelenk und linkes Fussgelenk) bei einem $1^1/_4$jähr., blassen, etwas zurückgebliebenen Mädchen. In dem scheinbar primär entstandenen Abscesse Pneumokokken in Reincultur. Leukocytenzahl 7700. Hämoglobin 60$^0/_0$. Mässiges Fieber. Culturen, sowohl aus Eiter wie aus dem Blute, zeigen Wachsthum der Pneumokokken. Völlige Heilung.“

Es giebt recht wenig Aehnliches in der Literatur. Das Leiden betrifft augenscheinlich mit Vorliebe junge elende Kinder; meist im Anschlusse an eine Pneumonie. Schulter und Knie sind am häufigsten betroffen. Schnelle Schwellung und Fluktuation mit mässigen örtlichen und allgemeinen Entzündungserscheinungen. Gelenke frei. Prognose gut. Behandlung chirurgisch. Es handelt sich augenscheinlich um wenig virulente Pneumokokken. Weshalb gerade die Schleimbeutel und die Sehnenscheiden betroffen werden, lässt sich noch nicht sagen. Dippe.

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

230. **Unsere Erfahrungen mit der Spinalanalgesie;** von Dr. Benno R. v. Arlt. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28. 1910.)

v. A. ist geneigt, die nach einer Spinalanalgesie beobachteten unangenehmen Erscheinungen zum grössten Theile „leichten Formen von Infektionen“ zuzuschreiben. Er beschreibt Mittel und Wege, diese zu verhüten und berichtet über sehr gute Erfolge. Dippe.

231. **Ueber den Einfluss der Momburg'schen Methode auf das Herz und die Cirkulation;** von Dr. Josef Tornai. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

Dieser Einfluss ist nach T.'s Versuchen und Beobachtungen ein derartiger, dass er überall da zu grosser Vorsicht mahnt, wo Herz und Blutstrom nicht ganz in Ordnung sind. Eine Funktionsprüfung der Cirkulationsorgane sollte man in jedem Falle vorausschicken und bei Leuten mit krankem Herzen, Arteriosklerose, Basedow'scher Krankheit, Nephritis u. s. w. sollte man das Verfahren überhaupt nicht anwenden. Dippe.

232. **Ueber künstliche Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg;** von Dr. W. Burk. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

B. berichtet aus dem Stuttgarter Ludwigsspital über 3 Fälle, in denen die Momburg'sche Blutleere ausgeführt wurde. Nur in *einem* Falle waren keine nennenswerthen Aenderungen von Puls und Athmung festzustellen. In dem 2. Falle war der Puls nach der Abnahme des Schlauches vorübergehend sehr klein. Im 3. Falle — 29jähr. sehr magere Kranke — traten sehr gefährliche Blutdruckschwankungen ein. Am Tage nach der Operation — es handelte sich um die Exstirpation eines grossen Fibroms der rechten Gesässbacke und des rechten grossen Labium — traten profuse stinkende Diarrhöen auf; es entwickelte sich eine diffuse Peritonitis, der die Kranke 3 Tage post operationem erlag. Die *Sektion* ergab eine Darmgangrän mit nachfolgender Peritonitis. Die *Gangrän war die direkte Folge der künstlichen Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg.*

B. stellt folgende Schlusssätze auf: „1) Die Momburg'sche Abschnürung ist nur bei völlig Herzgesunden und durch Krankheit nicht zu sehr entkräfteten Patienten anzuwenden, da durch die Abschnürung in vielen Fällen theils bei Anlegung, theils bei Abnahme der Constriktion gefährliche Blutdruckschwankungen entstehen, denen ein krankes und geschwächtes Herz nicht gewachsen ist. 2) Das Verfahren ist aus diesen Gründen zu vermeiden bei alten Leuten und Arteriosklerotikern. 3) Bei zu fettreichen Leuten, bei denen trotz kräftiger Abschnürung kein Verschwinden des Femoralpulses zu erreichen ist, ist die Abschnürung der unteren Körperhälfte nicht anwendbar, da die Gefahr der Verblutung in die unvollkommen abgeschnürte Körperhälfte besteht. 4) Bei sehr mageren Personen oder bei solchen, die an Darmaffektionen (ulcerative Processe, chronisch-entzündliche Affektionen u. s. w.) leiden, ist die Momburg'sche Abschnürung nicht anwendbar, da die Gefahr schwerer Darmschädigungen durch direkte oder indirekte Druckwirkung des abschnürenden Schlauches besteht." P. Wagner (Leipzig).

233. **Die Jodtinktur-Desinfektion des Operationsgebietes nach Grossich;** von Dr. Walther Müller. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1910.)

M. ist mit dem Verfahren ausserordentlich zufrieden und empfiehlt es besonders für Feldzüge.

Dippe.

234. **Ueber Infektionen mit anaëroben Bakterien.** *Ein Beitrag zur Kenntniss anaërober Staphylokokken und des Bacillus funduliformis;* von Dr. M. Heyde. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Die in der Marburger chirurgischen Klinik angestellten Untersuchungen ergaben, dass die akute Osteomyelitis und consecutive Gelenksepsis durch obligate anaërobe Staphylokokken hervorgerufen werden kann, die zur Gruppe des *Staphylococcus parvulus* gehören. Mit den biologischen Artverschiedenheiten, die diese Mikroorganismen von dem typischen Staphylococcus pyogenes aureus unterscheiden, ändert sich das klinische und pathologisch-anatomische Infektionsbild insofern, als der Charakter der eitrigen Entzündung zurücktritt, dagegen lokale Nekrose und allgemeine Toxinwirkung vorherrschen. Umgekehrt ist aber die „pyogene Natur" der Infektion an die Wirkung verschiedener Bakterienarten geknüpft. In den *Gram*-negativen, influenzaähnlichen Stäbchen vom Thetoides- und Funduliformistyp finden wir anaërobe Bakterien, die echte Eiterung ohne die Zeichen der Gangrän hervorrufen können. Es sind diese Mikroorganismen befähigt, zu metastasiren und speciell in der Lunge und Pleura ohne jeden aëroben Begleiter als Infektionserreger aufzutreten.

P. Wagner (Leipzig).

235. **Die Dreitupferprobe;** von Dr. O. Ebert. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Auf Anregung von Kümmell hat E. die von Liepmann angegebene *Dreitupferprobe,* d. h. die bakteriologische Untersuchung im Verlaufe chirurgischer Operationen in 114 Fällen ausgeführt. Er kommt zu folgenden Schlusssätzen: „1) Die Dreitupferprobe dient bei fieberfreien sterilen Operationen als Controle für den Operateur, der dann bewusst steril operirt. Sie giebt Aufklärung bei fieberhaftem Verlaufe und gestattet eine sichere Prognose. Bei fieberhaften Fällen und bei dem Vorhandensein von Exsudaten entscheide möglichst die bakteriologische Untersuchung die Wundbehandlung, speciell die Nothwendigkeit der Drainage und der Spülung. Eine Mischinfektion und die Anwesenheit von Streptokokken im Exsudate verschlechtern die Prognose. Als gefahrlos für die Sterilität der Operation und zur Bestimmung der Keimzahl gebe man der Normaloese den Vorzug vor der Entnahme mit Stieltupfern. Neben der Benutzung von Bouillon sei, besonders bei Exsudaten, die weitgehende Benutzung von Plattenculturen zur Bestimmung der Keimzahl bei jauchigen Exsudaten der Gebrauch von Blutbouillon und Traubenzuckeragarröhrchen zur Züchtung anaërober Keime empfohlen. Streptokokken müssen mit Hülfe der Blutagarplatten differenzirt werden, da oberflächliche, zart wachsende Streptokokken, die den Blutfarbstoff nicht verändern, wenig virulent zu sein scheinen." P. Wagner (Leipzig).

236. **Schilddrüse und Wundheilung;** von Dr. A. Siegmund. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3—4. 1910.)

In dieser „organotherapeutischen Anregung", wie S. seine Mittheilung nennt, macht er darauf aufmerksam, dass mangelhafte Wundheilung von einer ungenügenden Thätigkeit der Schilddrüse abhängen kann. In solchen Fällen wird die örtliche Behandlung versagen, während die innere biologische Behandlung mit Thyreoidin hilft. Die besondere Empfänglichkeit mancher Menschen für das Eindringen der Eiterbakterien hängt nach S.'s Erfahrungen bis zu einem gewissen Grade auch von einer Schwäche der Schilddrüse ab, vielleicht auch von der Absonderung verkehrter Stoffe durch diese. Dabei ist aber zu bedenken, dass andere Blutdrüsen mit verantwortlich sein werden; denn bekanntlich ergänzen sie einander in der einen oder anderen Richtung, ja sie können einander zum Theil vertreten. P. **Wagner** (Leipzig).

237. **Ueber die Entwickelung der Haare bei chirurgischen Krankheiten;** von Dr. **Poenaru-Caplescu** in Bukarest. (Spitalul. 12. 1910.)

Die genaue Beobachtung zahlreicher chirurgischer Fälle mit langer Heilungsdauer hat P.-C. eine Thatsache aufzufinden erlaubt, der die Chirurgen bisher keine Beachtung geschenkt zu haben scheinen. Sie tritt dann in Erscheinung, wenn die Heilungsdauer mehr als 1 Monat beträgt, und besteht darin, dass das Haar über der kranken Stelle und in der Umgebung einer auffallenden Hypertrophie verfällt. Man kann dieses bei chronischen Eiterungen, Gelenkentzündungen, Nekrosen, Frakturen, Drüsenhypertrophien und anderen chirurgischen Leiden beobachten. Auffallend ist diese Hypertrophie falls die Krankheit einseitig auftritt und also das verstärkte Wachsen der Haare nur auf der kranken Seite zur Beobachtung gelangt. In manchen Fällen scheint der Grund dieser Erscheinung darin zu liegen, dass die Patienten zahlreiche warme Lokalbäder machen, hierdurch ein erhöhter Blutandrang zu den kranken Theilen stattfindet, der dann zu einer Hypertrophie der Haarfollikel führt. In anderen Fällen dürfte die normale Reaktion des Körpers, bestehend in vermehrtem Blutzuflusse zu den kranken Theilen, eine ähnliche Wirkung hervorrufen. E. **Toff** (Braila).

238. **Ueber die Verwendbarkeit der Blunk'schen Blutgefässklemme zur definitiven Blutstillung;** von Dr. H. **Petzsche**. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Die **Blunk**'sche Blutgefässklemme gleicht einer unten stark gekrümmten Scheere, deren Branchen abgestumpft und auf der inneren Seite stumpf gezähnt sind. Sie wird in 3 verschiedenen Grössen für kleine, grössere und grosse Gefässe und in einer kürzeren und einer längeren Form angefertigt. Die **Blunk**'sche Klemme bewirkt einen Gefässverschluss *nicht* durch Anwendung eines starken Druckes, sondern durch Aufrollen der inneren Gefässhäute in das Gefässlumen, sie ist also ein im Princip ganz anderes Instrument als die Angiotriptoren. In der chirurgischen Abtheilung des Zwickauer Kreiskrankenstiftes (H. **Braun**) hat sich die Klemme bisher in mehr als 100 Fällen, ausserordentlich bewährt. Es ist ganz sicher von Nutzen, wenn bei Operationen die Zahl versenkter Ligaturen in so grossem Maasse, wie es die **Blunk**-Klemme erlaubt, und damit die Möglichkeit einer Implantationsinfektion vermindert werden kann. So wurden bei Oberschenkelamputationen nur die Art. und V. femoral., bez. die Art. und V. profunda unterbunden, alle anderen Gefässe aber mit der Klemme behandelt. Die **Blunk**-Klemme ermöglicht zuweilen eine rasche und sichere definitive Blutstillung an Stellen, wo Unterbindungen gar nicht oder schwer anzubringen sind: Piagefässe, Nierengefässe, Gefässe in der Tiefe des Abdomens. Nachtheile wurden bisher nicht beobachtet. P. **Wagner** (Leipzig).

239. **Die in der Chirurgie gebräuchlichen Nähte und Knoten in historischer Darstellung;** von Dr. E. **Erhardt**. (v. **Volkmann**'s Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 500—581. 1910.)

E. giebt ein Bild über die Entstehung und Entwickelung der in der Chirurgie gebrauchten Nähte und Knoten. Die mit zahlreichen Abbildungen versehene Zusammenstellung gewinnt dadurch an Interesse, dass E. die betreffenden Mittheilungen meist aus den Urtexten geschöpft hat. Wer etwas Sinn für die Geschichte und Entwickelung der Chirurgie hat, wird den Vortrag mit grossem Genusse lesen. P. **Wagner** (Leipzig).

240. **Die praktischen Ergebnisse der freien Fascien-Transplantation;** von Dr. M. **Kirschner**. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

Die 11 Fälle, in denen K. seine Methode der *freien Fascientransplantation* zum 1. Male praktisch erprobt hat, zeigen, dass die von ihm am Thiere gewonnenen Resultate auch für den Menschen Giltigkeit haben. Die Gewinnung des Materiales war in allen Fällen sehr einfach. Meist wurde die Fascia lata des Oberschenkels als Materialspender in Anspruch genommen. Irgend eine Schädigung am Orte der Materialentnahme, speciell die Entstehung einer Muskelhernie, wurde nicht beobachtet. Bei keinem Kranken kam es zu einer Nekrotisirung der transplantirten Fascie; in keinem der 10 aseptischen Fälle zu einer Entzündung oder Eiterung in ihrer Umgebung; alle Fascien heilten vollkommen reaktionslos per prim. intent. ein, ohne dass eine einzige Nahtausstossung vorgekommen wäre. Auch die funktionellen Leistungen der transplantirten Fascien müssen zunächst als gelungen bezeichnet werden, da ein Misserfolg bisher nicht in einem einzigen Falle eingetreten ist. Ein sicheres Urtheil kann natürlich erst dann abgegeben werden, wenn zahlreiche, über Jahre hinaus bestehende Dauerresultate vorliegen. Jedenfalls sind bisher die in aseptischem Gebiete reaktionslos eingeheilten Fascien Monate lang unter Beibehaltung ihrer charakteristischen Struktur am Leben geblieben.

P. **Wagner** (Leipzig).

241. **Die homoplastische Sehnentransplantation im Thierexperiment;** von Dr. Ed. **Rehn**. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Die experimentellen Untersuchungen R.'s beziehen sich auf die *homoplastische Sehnentransplantation mit funktioneller Inanspruchnahme.* Beim Kaninchen ergab sich Folgendes.

Innerhalb der ersten 3 Wochen stehen die Wucherungsvorgänge am Peritenonium vollkommen im Vordergrunde. Am 21. Tage sind Peritenonium der alten und neuen Sehne an den beiden Vereinigungsstellen unter Entwickelung eines mächtigen Sehnencallus in Verbindung getreten. An der transplantirten Sehne machen sich neben geringfügigen Degenerationserscheinungen die ersten Lebensäusserungen mit dem Auftreten direkter und indirekter Korntheilungen der Sehnenzellen, allerdings auf die peripherischen Abschnitte beschränkt, bemerkbar. Im deutlichsten Gegensatze hierzu haben die Regenerationsvorgänge in den Stümpfen des Empfängers einen hohen Grad, wenn nicht den Höhepunkt erreicht. Nach 35 Tagen hat die Weiterentwickelung des aus dem Peritenonium gebildeten Sehnenmantels gute Fortschritte gemacht. Die transplantirte Sehne selbst zeigt lebhaftere Regenerationsvorgänge. Ihre Nekrosen durchwuchert junges, von dem Peritenonium internum geliefertes Bindegewebe, dem wir nach Ablauf von 56 Tagen als jungem, zellenreichem Sehnengewebe wieder begegnen. In diesem

Zeitabschnitte tritt bereits das Bestreben sämmtlicher betheiligter Gewebefaktoren zu Tage, eine einzige einheitliche Sehne zu bilden, wie sie uns nach Jahresfrist in völliger Vollendung als wohlentwickeltes ruhendes Organ entgegentritt.

Diese günstigen experimentellen Erfolge ermuntern uns nicht nur zur praktischen Anwendung der homoplastischen Sehnentransplantation, sondern berechtigen uns, sie zur Methode zu machen. Gegenüber Kirschner macht R. noch auf die specifische sehnenbildende Eigenschaft des Peritenonium aufmerksam, die wir bei der homoplastischen Sehnentransplantation in keiner Weise entbehren können, und hebt den günstigen Einfluss hervor, den der funktionelle Reiz auf das Sehnengewebe selbst ausübt. Die Herstellung der ursprünglichen Sehnenspannung und eine sehr frühzeitige funktionelle Inanspruchnahme scheinen für den Erfolg der homoplastischen Sehnentransplantation von ausschlaggebender Bedeutung zu sein.

P. Wagner (Leipzig).

242. Ueber die mechanischen Veränderungen der Muskelthätigkeit bei Knochenbruchverschiebungen und Gelenksteifigkeiten; von Dr. Grunewald in München. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 7. 1910.)

Heilt ein Knochenbruch mit Verschiebung, so leiden die Muskeln nicht nur durch Inaktivität, sondern durch die eintretende Entspannung und durch die Aenderung der Zugrichtung. Auch bei Gelenkversteifung leidet häufig die Muskelspannung in verhängnissvollem Grade Noth. Ist z. B. das Handgelenk in Mittelstellung ankylosirt, so können die Fingerbeuger nicht mehr durch die Dorsalflexoren angespannt werden, die Folge ist eine Verminderung der Faustkraft.

Vulpius (Heidelberg).

243. Ueber funktionelle Behandlung der Frakturen mit artikulirenden Schienenapparaten; von Dr. A. Linhart. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Die früher übliche Frakturbehandlung in Beugestellung des Gliedes, die wegen technischer Mängel dem immobilisirenden Verbande unterlag, kommt wieder mehr zum Ansehen, seit Hennequin und Zuppinger die technische Anordnung vereinfacht haben. Gegenüber diesen technischen Anordnungen, deren Hauptmoment darin liegt, dass in Beugestellung extendirt wird, kommt bei den Apparaten L.'s der Zug durch die Beugung zu Stande, d. h. *durch allmähliche Beugung des auf einer artikulirenden Schiene in Streckstellung fixirten Gliedes.*

Die grossen Vorzüge dieser Apparate, deren technische Einzelheiten in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen sind, sind folgende: *Ein* Apparat für Ober- und Unterschenkel, *ein* Apparat für Ober- und Unterarm (rechte und linke Seite). Behebung aller Dislokationen. Stabilität des Systems, Unabhängigkeit von der Schwere, Entbehrung von Gewichten und Federn u. s. w. Alle Vortheile des Extensionsverfahrens (Bewegung der Gelenke, die im Principe selbst gegeben ist; Freiliegen der Frakturstelle u. s. w.). Entgegenführen des peripherischen Bruchstückes dem centralen durch entsprechendes Einstellen der Scharniere. Besondere Vorzüge bei Frakturen in der Nähe der Gelenke. Ambulante Extensionsbehandlung. Keine Reposition in Narkose, sondern durch blosses Einstellen der Apparate. Behandlung in Entspannungslage.

P. Wagner (Leipzig).

244. Zwei auf Zuppinger'schen Apparaten behandelte Frakturen der unteren Extremität; von Wettstein in Winterthur. (Schweiz. Rundschau f. Med. Nr. 21. 1910.)

W. empfiehlt die Zuppinger'sche Frakturbehandlung auf's Wärmste. Er belegt diese Empfehlung mit 2 Krankengeschichten von höchst ungünstigen Brüchen des Ober- und Unterschenkels mit sehr gutem Erfolge.

Vulpius (Heidelberg).

245. Die Behandlung von Lähmungszuständen der oberen Extremität; von Carl Helbing in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22. 1910.)

Bei der spastischen Hemiplegie lässt sich die Pronationscontraktur durch offene Tenotomie des Pronator teres an seinem Ursprunge beseitigen. Die Supinatoren können sich dann wieder kräftigen. Ueberpflanzungen sind weder hier, noch an den langen Fingermuskeln nöthig. Bei der Geburtslähmung wird die störende Innenrotation des Armes mittels Durchschneidung des Pectoralisansatzes aufgehoben. Die Muskelcontinuität soll sich wiederherstellen, wie H. auf Grund seiner Beobachtungen in 6 Fällen annimmt. Vulpius (Heidelberg).

246. Die Hemmungsbänder des Schultergelenks und ihre Bedeutung für die Schulterluxationen; von Dr. Delorme. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

D. erbringt den Nachweis dafür, dass bei den regelmässigen Luxationes axillar. et subcoracoid. die vordere Kapsel nicht nur kein Hinderniss für die Reposition bildet, sondern sogar bei zweckmässiger Ausnützung der anatomisch-mechanischen Verhältnisse das wichtigste Hülfsmittel für die Einrenkung darstellt. Das Kocher'sche Repositionsverfahren, das sich auf diese Betrachtungen stützt, wird stets rasch zum Ziele führen.

P. Wagner (Leipzig).

247. Ueber Neurolyse bei den durch Humerusfrakturen bedingten Radialisparesen; von Dr. H. Els. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

E. berichtet aus dem Bonner St. Johannis-Hospitale über 5 Fälle von durch Humerusfraktur bedingter Radialisparese. Bei allen 5 Kranken wurde die Neurolyse vorgenommen, bei 4 Kranken mit gutem, bei 1 Kranken mit nicht so gutem Erfolge.

Ist bei einer subcutanen Humerusfraktur mit sehr starker Dislokation und scharfen Knochenkanten bei completer Lähmung eine Zerreissung des Nerven anzunehmen oder aber bei einer Spiralfraktur im Gebiete des gewundenen Nervenverlaufes eine Interposition aus der enormen Schmerzhaftigkeit bei geringster Bewegung der Fragmente wahrscheinlich geworden, so ist *sofort* eine Operation angezeigt. Ist der Nerv nicht zerrissen, dann kann man die Bardenheuer'sche Paraneurotonotomie vornehmen. In denjenigen Fällen von primärer Lähmung, in denen eine Zerreissung nicht sicher, die Gewalteinwirkung jedoch derartig stark war, dass entweder eine starke Quetschung des Nerven durch das Trauma selbst oder eine Ueberdehnung, bez. Arrosion durch die Fragmentenden wahrscheinlich ist, wird man ruhig eine Zeit zuwarten können. Man wird das Hauptaugenmerk zunächst darauf richten, eine ideale Frakturheilung zu erzielen. In allen den Fällen von Humerusfraktur, in denen *sekundär* sich eine Radialislähmung ausbildet, hat sofort nach sicher gestellter Diagnose die operative Freilegung des Nerven zu erfolgen. Die Art des operativen Eingriffes richtet sich je nach den vorliegenden Verhältnissen. P. Wagner (Leipzig).

248. **Des fractures du coude;** par Vulliet. (Revue Méd. de la Suisse rom. Nr. 5. 1910.)

Diese Besprechung der Ellenbogenfrakturen ist wirklich „aus der Praxis für die Praxis“ geschrieben. 3 Formen sind zu unterscheiden: 1) Die Fract. supracondylica giebt eine relativ gute Prognose, meist empfiehlt sich Feststellung des Ellenbogens im spitzen Winkel. 2) Die Fract. condyl. ext. ist die schwerste, die Dislokation des Fragmentes ist manchmal nur durch Nagelung zu beseitigen. Schwere seitliche Deformitäten sind häufig. 3) Die Fract. epicondylica ist belanglos.

Stets ist die Röntgencontrole angezeigt, Aufnahmen in verschiedener Richtung und Vergleichsaufnahmen des gesunden Armes sind nöthig. Das Röntgenbild zeigt uns auch die weitgehende Heiltendenz der Natur, die nach schwerer Dislokation (Fract. supracondyl.) allmählich formverbessernd wirkt. Sekundäre operative Eingriffe speciell die Resektion, sind erst angezeigt, wenn energische Nachbehandlung nach einem halben Jahre schwere Funktionsstörungen nicht zu beseitigen vermocht hat.

Vulpius (Heidelberg).

249. **Beitrag zur Symptomatologie und Therapie der Fraktur des Os naviculare carpi;** von Dr. M. Hirsch. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 9—10. 1910.)

Die bisherigen, nicht besonders günstigen Resultate der Behandlung der *Kahnbeinbrüche* führt M. auf dreierlei zurück: unrichtige Indikationsstellung; Operation an einem zu späten Zeitpunkte; Zurücklassung eines Knochenfragmentes. Nach ihm sollen folgende Grundsätze für die Operation des Kahnbeinbruches gelten: Jeder intraartikuläre Kahnbeinbruch ist grundsätzlich zu operiren; er ist ferner frühzeitig, primär zu operiren und die Operation hat in der Totalexstirpation des frakturirten Knochens zu bestehen. H. empfiehlt von einem Längsschnitte aus am Dorsum der Hand über dem Naviculare zu operiren; es werden hierbei keine wichtigen Gebilde verletzt, und die Zugänglichkeit ist gut.

P. Wagner (Leipzig).

250. **Isolirte Handwurzelknochenverletzungen;** von Dr. J. Kindl. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Mittheilung aus der Innsbrucker chirurg. Klinik zunächst über eine Fraktur des Multangulum majus mit Abrissfraktur am 1. Metacarpus. Eine derartige Fraktur scheint bisher überhaupt noch nicht beschrieben worden zu sein. Von 5 am Lebenden beobachteten Kahnbeinbrüchen waren 3 typische isolirte Querfrakturen, 2 waren mit einer Abrissfraktur am Proc. styloid. ulnae vergesellschaftet. Ausserdem beschreibt K. 2 anatomische Präparate veralteter Navicularfrakturen. Gegenüber der primären Frühoperation bei Navikularfrakturen verhält sich K. ablehnend, da uns über die Späterfolge der Exstirpation des Navikulare noch keine ausreichenden Erfahrungen vorliegen. Zunächst ist jedenfalls eine conservative Therapie angezeigt: vorsichtige Massage, Bäder und vor Allem möglichste Schonung der Hand.

P. Wagner (Leipzig).

251. **Zur chirurgischen Behandlung der Spina ventosa;** von Dr. F. Smoler. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Mittheilung über 26 Fälle von chirurgisch behandelter Spina ventosa. Die Kr. wurden theils mittels Bardenheuer's Spaltungs-, bez. Drehmethode, theils mittels Müller's freier Autoplastik behandelt. Die Resultate waren zum Theil recht gute. Manches Recidiv, mancher Misserfolg dürfte dadurch bedingt sein, dass die Kr. nach der Operation in ungünstige äussere Verhältnisse zurückkehren. Ueber die Wahl der Operation scheinen Meinungsverschiedenheiten zu herrschen. Seit Müller's freie Autoplastik veröffentlicht wurde, wurde sie mehrfach der Methode Bardenheuer's gegenübergestellt und bevorzugt. S. hält eine principielle Annahme der einen Methode zu Ungunsten der anderen für unrichtig. Im Allgemeinen hält er die Bardenheuer'sche Methode für einfacher und bezüglich der Ernährungsverhältnisse des Knochens für sicherer.

P. Wagner (Leipzig).

252. **Ueber das harte traumatische Handrückenoedem;** von Dr. F. Schlichting. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3. 4. 1910.)

Das zuerst von Secrétan 1901 beschriebene Krankheitsbild bestand darin, dass sich im Anschluss an eine Handverletzung, die leichterer Art war und niemals zu einem Knochenbruche geführt hatte, am Handrücken und an den angrenzenden dorsalen Fingerflächen ein hartes Oedem entwickelte, das von beträchtlicher Versteifung der Finger begleitet war und zu seiner Heilung, die schliesslich in den meisten Fällen eintrat, lange Zeit, und zwar oft mehrere Monate, in Anspruch nahm. Daumen und Handinnenfläche waren stets frei. Ueber einige andere Symptome sind die Angaben bei den einzelnen Autoren verschieden.

Schl. berichtet über einen weiteren Fall von hartem traumatischem Handrückenoedem, der zu völliger Gebrauchsunfähigkeit der Hand führte. Für seinen Fall möchte er, solange nicht eine andere Ursache nachgewiesen wird, Selbstverstümmelung annehmen. Wahrscheinlich hat der Kr. die verletzte Stelle seines Handrückens durch Reiben misshandelt. P. Wagner (Leipzig).

253. **Neues zur Hyperphalangie des Daumens;** von Dr. H. Hilgenreiner. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

H. hat 10 Fälle von Hyperphalangie des Daumens beobachtet, aus denen er folgende Schlüsse zieht: „Die *Hyperphalangie des Daumens* stellt eine meist beide Hände betreffende, exquisit vererbliche Missbildung dar, die wohl ausschliesslich als Palingenese der Mittelphalanx des Daumens aufzufassen ist und nur durch eine endogene Ursache (Keimesvariation) erklärlich ist. Sie scheint häufiger vorzukommen, als allgemein angenommen wird, und zwar ist sie entgegen der bestehenden Ansicht beim einfachen Daumen häufiger, wogegen die relative Häufigkeit am Doppeldaumen überwiegt. Man kann 3 Grade oder Formen der Hyperphalangie des Daumens unterscheiden: die unvollständige, die vollständige und die vollkommene Hyperphalangie. Das überzählige Mittelglied ist nicht immer durch Palingenese der Diaphyse der 2. Phalanx zu erklären, sondern kann in seltenen Fällen auch der Diaphyse derselben entsprechen. Die ausgesprochene Dreigliedrigkeit des Daumens ist stets mit einer Einbusse der Daumencharaktere verbunden, die im Allgemeinen um so grösser ist, je vollkommener die Hyperphalangie ausgebildet ist. Die Sonderstellung, die das Endglied des Daumens in Bezug auf seine Länge gegenüber den Endgliedern der übrigen Finger einnimmt, ist auf den Assimilationsprocess der Mittel- durch die Endphalanx zurückzuführen."

P. Wagner (Leipzig).

254. **Ueber Syndaktyliebehandlung;** von Dr. R. Schreiber. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5. u. 6. 1910.)

Mittheilung aus der Bier'schen Klinik. Das Haupterforderniss bei der operativen Behandlung der *Syndaktylie* ist eine gute Commissurbildung. Sch. beschreibt folgende Methode:

Es wird ein Zeller'sches dreieckiges Läppchen an der dorsalen Seite gebildet. Hierbei ist wohl zu beachten, dass es möglichst gross, mindestens bis zum 1. Interphalangealgelenk präparirt wird, damit nachher jede Spannung und jede Randnekrose ausgeschlossen ist. Darauf wird die Verbindung der Finger mittels Schere weit bis unten durchtrennt, das Läppchen als Commissur nach vorn geschlagen und die Spitze durch eine Naht locker an der Volarseite fixirt. Dann wird ein Lappen mit Scharlachrothsalbe so zwischen die gespreizten Finger gelegt, dass er sowohl die beiden Wundflächen als auch die Commissur bedeckt. Der Lappen wird mittels eines schmalen Heftpflasterstreifens fixirt, der vom Rücken zwischen den Fingern durch nach der Hohlhand geht; die oben getrennten Finger werden nochmals mit einem Pflasterstreifen umwickelt. Die Operation ist äusserst einfach und in 3—4 Minuten zu erledigen und macht bei kleinen Kindern jegliche Schmerzbetäubung unnöthig. Bei grösseren Kindern und Erwachsenen kann unter Lokalanästhesie, bez. im Aetherrausch operirt werden.

P. Wagner (Leipzig).

255. **Ueber Resektion einer Beckenhälfte und Exarticulatio interilio-abdominalis;** von Dr. D. Kulenkampff. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 2910.)

Mittheilung aus dem Zwickauer Kreiskrankenstifte. 13jähr. Knabe mit *Osteoidchondrosarkom der linken Beckenschaufel*, das nach hinten bis zur Kreuzbeinverbindung, nach vorn bis zur Pfannengegend reichte. Resektion der linken Darmbeinhälfte mit Theilen des Os pubis und Os ischii, sowie des Femurkopfes und eines Theiles des Halses. *Heilung.* $^1/_2$ Jahr später Erscheinungen von Lungenmetastasen.

Die Operation war unter Momburg'scher Blutleere vorgenommen worden; die Blutung war äusserst geringfügig gewesen. Braun hat den Momburg'schen Schlauch bisher in 14 Fällen angelegt und niemals ernstere Störungen oder Versagen erlebt. Für die Operabilität und Prognose der Beckentumoren ist die Momburg'sche Blutleere von unschätzbarem Werthe.

Bei Erkrankungen des Beckens und oberen Femurendes kommen 3 Eingriffe in Betracht: 1) Die *Resektion einer Beckenhälfte mit oder ohne Resektion des Femurkopfes.* Für die Fälle *mit* Resektion des Kopfes schlägt K. die Bezeichnung *„Resectio interfemoro-abdominalis"* vor. 2) Die *Resektion einer Beckenhälfte mit dem dazu gehörigen Bein: Exarticulatio interilio-abdominalis.* 3) Die *Resektion des halben Beckens nach Entfernung des Beines.* Von ersterer Operation sind 9, von der zweiten 25, von der dritten 4 Fälle in der Literatur bekannt, die von K. chronologisch mitgetheilt werden. P. Wagner (Leipzig).

256. **Zur Behandlung der Coxa vara;** von Dr. H. Laubmann. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Mittheilung aus der Payr'schen Klinik. 16jähr. Kr. mit linksseitiger *Coxa vara* traumatischer Aetiologie. Herabsetzung der Adduktion, auffällige Behinderung der Flexion. Das Röntgenbild ergab als sicheren Befund nur eine partielle Lösung der Kopfepiphyse mit geringer Adduktionsdislokation. Freilegung der Vorderseite des Hüftgelenkes mittels Hüter'schen Schnittes. Taubeneigrosse, extrakapsulär gelegene, dem vorderen oberen Quadranten des Schenkelhalses aufsitzende Knochenauftreibung, die das Hinderniss für die Beugung und Innenrotation bildete. Abmeisselung ohne Gelenkeröffnung. *Heilung* mit guter Funktion. P. Wagner (Leipzig).

257. **Zur Therapie spontaner Hüftgelenksluxationen im Gefolge akuter Krankheiten;** von Dr. M. Brandes. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1. u. 2. 1910.)

Br. theilt folgende Beobachtung mit: Spontanluxation der rechten Hüfte bei einem 3jähr. Mädchen bei Sepsis in Folge Osteomyelitis der linken Hüfte. Die länger als 3 Monate bestehende Luxation konnte noch unblutig und vollkommen mit gutem funktionellen Resultate reponirt werden.

Da fast alle Spontanluxationen im Hüftgelenke auftreten und ihrer Form nach meistens iliacale Luxationen sind, so erzielt man die sichersten und leichtesten Erfolge mit der Methode der Einrenkung über den hinteren Pfannenrand wie bei den congenitalen Luxationen. Die Behandlung der in dem spontan luxirten Gelenke sich abspielenden Entzündung geschieht am besten durch Punktionen, die namentlich eine allzugrosse Dehnung und Erschlaffung der Bänder verhindern und die Exsudatmassen aus der Gelenkhöhle herausschaffen. Es ist zweifellos, dass die meisten Spontanluxationen Distentionsluxationen sind und lediglich auf einer Ansammlung von Flüssigkeit im Gelenk beruhen, die die Bänder dehnt und lockert und das Austreten des Kopfes bei den kleinsten Traumen oder begünstigenden Bewegungen gestattet. Die eventuell wiederholte Entleerung des Exsudates müsste daher die beste Prophylaxe sein.

P. Wagner (Leipzig).

258. **Die coxitischen Luxationen des frühen Kindesalters**; von Dr. H. Ziegner. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3. u. 4. 1910.)

Mittheilung von 6 Fällen aus der Bier'schen Klinik. Die Coxitis des frühen Kindesalters ist in der Regel eine osteomyelitische Metastase. Sie tritt zwar vorwiegend im Säuglingsalter auf, kann aber auch in den nächsten Lebensjahren einsetzen. Die coxitischen Luxationen der frühen Kindheit sind vorwiegend Spontanluxationen in Folge schneller und starker Kapseldehnung (Distensionsluxation). Das radiographische Bild der coxitischen Luxation gleicht bei längerem Bestehen dem der angeborenen Luxation. Beide sind gleich zu behandeln. Selbst wenn das Röntgenbild schwere Destruktionen der oberen Femurepiphyse aufweist, ist die Prognose bei reponirter Hüfte in der Regel günstig. Einschnappungsgeräusch und primäre Stabilität fehlen meist. Prophylaktisch ist bei jeder eitrigen Coxitis des frühen Kindesalters die breite Spaltung des Abscesses so früh wie möglich geboten. P. Wagner (Leipzig).

259. **Die Herdreaktion auf Tuberkulin bei der Coxitis**; von Waldenström in Stockholm. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXVI. 4.)

W. schliesst aus seinen klinischen Beobachtungen, dass die subcutane Tuberkulininjektion in zweifelhaften und frühen Fällen, die synoviale Coxitis zu diagnosticiren gestattet. Das Tuberkulin macht lokale Herdsymptome, diese sind entscheidend auch dafür, ob ein tuberkulöser Knochenherd noch isolirt oder schon mit Synovitis complicirt ist.

Vulpius (Heidelberg).

260. **Ueber einen Reluxationsmechanismus nach der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung**; von Deutschländer in Hamburg. (Arch. f. Orthop. VIII. 4. 1910.)

D. hat sich in einem Fall davon überzeugen können, dass die Verlagerung der Psoassehne an die mediale Seite des Kopfes die Reluxation verschuldete. Nur ein blutiger Eingriff kann eine solche Ursache des Misserfolges erkennen und beseitigen lassen. Vulpius (Heidelberg).

261. **Eine besondere Form rhachitischer Oberschenkelverkrümmung (Genu flexum rhachiticum)**; von Dr. G. Doberauer. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Es handelte sich bei dem 15jähr. Mädchen um eine hauptsächlich in nur *einer* Ebne erfolgte Verkrümmung der Oberschenkel, und zwar betraf sie die Diaphysen in der Art, dass durch die nach vorn convexe Verkrümmung mangels jeder compensatorischen Gegenkrümmung die Gelenkflächen der im Uebrigen völlig normal gebildeten und entwickelten Epiphysen gegen die Kniekehle standen, also um fast 90° gegen die normale Richtung abgelenkt erschienen. Die Grundursache der beschriebenen Verbiegung war zweifellos *Rhachitis*. Die keilförmige Osteotomie am Sitz der grössten Verkrümmung hatte in funktioneller wie kosmetischer Beziehung recht befriedigenden Erfolg. P. Wagner (Leipzig).

262. **Zur Frage der Operationsmethode bei Genu valgum**; von Dr. G. Orglmeister. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Bericht über 76 Fälle von *Genu valgum adolescentium*, die in der Wölfler'schen Klinik beobachtet wurden. Unter diesen 76 Kranken sind nur 6 weiblichen Geschlechtes. Die wichtigsten Ergebnisse seiner Untersuchungen stellt O. in folgenden Schlusssätzen zusammen: „1) Die lineare supracondyläre Osteotomie des Femurs nach Mac Ewen liefert als souveräne Behandlungsmethode bei Genu valgum adolescentium in den meisten Fällen kosmetisch wie funktionell vorzügliche Resultate. 2) Sie ist auch noch angezeigt in den Fällen von Mitbetheiligung der Tibia an der Deformität sowie — wegen ihrer leichten Ausführbarkeit und völligen Gefahrlosigkeit — in jenen leichten und mittelschweren Fällen von Genu valgum adolescentium, in denen die Tibia in überwiegendem Maasse an der Deformität betheiligt ist, während die Tibia-, bez. Tibia- und Fibulaosteotomie reservirt bleiben sollen für alle jenen schweren Fälle, in denen die Tibia ausschliesslich oder nahezu ausschliesslich Sitz der Verkrümmung ist. 3) Es steht zu erwarten, dass die Heftpflasterextension mittels der neueren Semiflexionsschiene zur Nachbehandlung der nach Mac Ewen Osteotomirten sich vorzüglich eignen und der bisherigen Behandlung mit Gipsverbänden überlegen sein wird.“ P. Wagner (Leipzig).

263. **Die Verletzungen der Kniegelenkszwischenknorpel und ihrer Verbindungen**; von Dr. Fr. Kroiss. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 3. 1910.)

Sehr ausführliche Arbeit aus der Innsbrucker chirurgischen Klinik, die sich auf 32 eigene Fälle von *Meniskusverletzung*, und auf 214 Fälle aus der Literatur stützt. In den verschiedenen Abschnitten bespricht K. die normale Anatomie und Mechanik der Menisci, die pathologische Anatomie, die Aetiologie und den Mechanismus der Verletzungen, die Symptome, die Behandlung und die Endresultate. In den Innsbrucker Fällen wurden im Allgemeinen gute *Resultate* erzielt. Im Uebrigen führte dieses Material zu den gleichen Erfahrungen, wie sie von verschiedenen Seiten in letzter Zeit gemacht wurden. Eine absolute *Heilung* ist demnach mit Sicherheit in keinem Falle von der *Operation* zu erwarten. Der Grund dafür ist darin zu suchen, dass in einer grossen Anzahl von Fällen die Meniscusverletzung nicht der einzige Schade ist, den das Gelenk durch das Trauma erlitten hat. Frische Meniscusverletzungen müssen ungesäumt einer sachgemässen Behandlung unterzogen werden. Die *Resultate der Exstirpation* sind zum mindesten als ebensogute, wie die der *Fixation* anzusehen. Die *totale oder partielle Exstirpation des Meniscus bildet das Normalverfahren.* Einen wesentlichen direkten Schaden hat dieses Verfahren als solches nie verursacht, und die nach der Exstirpation zurückbleibenden Defekte darf man in gleicher Weise nach jeder Eröffnung eines chronisch detorquirten Gelenkes, gleichgültig aus welchem Grunde, erwarten. Die *Indikation der Naht des Meniscus* bleibt auch fürderhin eine beschränkte. Sie ist nur da anwendbar, wo der Meniscus in Form und Struktur keine groben Veränderungen erlitten hat, also bei theilweiser, isolirter Abreissung von der Kapsel hauptsächlich vorn, die entweder noch besteht oder so ungünstig geheilt ist, dass daraus eine offensichtliche abnorme Verschieblichkeit des Knorpels entstehen muss. P. Wagner (Leipzig).

264. **Indirekte Frakturen des Fibulaschaftes;** von Dr. Grunert. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3—4. 1910.)

Mittheilung aus dem Königsberger Garnisonlazareth über 4 Fälle von *indirekten Frakturen des Fibulaschaftes.* Die Diagnose wurde stets durch das Röntgenbild gesichert. Die Entstehungsursache war immer eine sehr geringe: Sprung, Abspringen vom Querbaum, Laufschritt. Auch die subjektiven Symptome waren nur wenig ausgesprochen. Mit Wahrscheinlichkeit handelt es sich um Torsionsbrüche. Die Prognose ist gut; die 4 Kr. blieben dienstfähig. P. Wagner (Leipzig).

265. **Arthrodesis and its application in infantile paralysis of the foot;** by Mac Ausland and Wood. (Boston med. a. surg. Journ. June 23. 1910.)

M. und W. bevorzugen die Arthrodese gegenüber der Sehnenüberpflanzung. Die Sprunggelenksarthrodese führt zur knöchernen Ankylose nur, wenn erst nach dem 11. bis 12. Lebensjahre operirt wird. Um den angefrischten Talus mit den Malleolen in Contakt zu bringen, wird entweder der äussere Knöchel frakturirt oder der Talus längsgespalten und auseinandergefedert. Die Fixation im Gipsverband dauert 6 Monate.

Krankengeschichten und Röntgenbilder berichten von guten Erfolgen. Vulpius (Heidelberg).

266. **Zur Kenntniss des Pes calcaneus traumaticus;** von Dr. S. Peltesohn. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

Bisher sind insgesammt nur 3 Fälle von Umwandlung eines Spitzfusses in einen Hackenfuss beschrieben worden. Diesen Beobachtungen kann P. einen neuen Fall von Verletzung der Achillessehne durch Zerschneidung mit Glasscherben mit sekundärem Pes calcaneus sensu strictiori hinzufügen.

Bei der Indikationstellung zur Operation muss man sich danach richten, ob die Deformität noch in der Zunahme ist oder ob sie einen definitiven Zustand darstellt. Im ersteren Falle und demgemäss auch in frischen Fällen von Durchschneidung der Achillessehne ist ein operativer Eingriff anzurathen. Denn die primäre Retraktion der Achillessehne ist meist so bedeutend, dass ein spontanes Wiederverwachsen der Sehne ohne Verlängerung kaum zu erwarten ist. Auch für die noch in Progression befindlichen Fälle empfiehlt P. operatives Eingreifen. Dagegen dürfte in denjenigen Fällen, in denen es zu einem definitiven Zustande von Hackenfuss gekommen ist, der Grad der funktionellen Störung ausschlaggebend sein. P. Wagner (Leipzig).

267. **Theorie der Entstehung des erworbenen Plattfusses (und Klumpfusses);** von Semeleder in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LX. 1 u. 2. 1910.)

S. sucht die Plattfussbildung rein physikalisch zu erklären. Er findet, dass die Plattfusssymptome entstehen müssen, wenn der Unterschenkel bei fixirtem Fusse des Standbeines eine Einwärtsdrehung macht. Die Schwerpunktsverlagerung führt zur Abduktion und Pronation des Fusses. Entgegengesetzte Bewegungen können den Klumpfuss erzeugen. Vulpius (Heidelberg).

268. **Der statische Pes valgus und valgoplanus, seine Ursachen, Folgen und Behandlung;** von Bardenheuer in Cöln. (Ztschr. f. orthop. Chir. XXVI. 1—3. 1910.)

Der statische Plattfuss kommt durch Versagen der Muskulatur zu Stande, letzteres aber ist auf unzweckmässiges Schuhwerk und auf Abduktionshaltung der Füsse beim Stehen und Gehen zu beziehen. Sandalenträger bleiben von Plattfussbeschwerden verschont, sie haben stets den sogen. Grosszehengang. Solche Beobachtungen sind sehr wichtig für die Prophylaxe wie für die Therapie des Plattfusses. Gymnastik der Fuss- und Unterschenkelmuskeln wirkt vorzüglich. Eine geeignete Einlage wirkt nur unterstützend für die übrige Behandlung. Die Einlagen können zum häuslichen Gebrauche auch in Sandalen getragen werden.

Vulpius (Heidelberg).

269. **Die Erfolge der Operation des Plattfusses nach der Methode von Gleich-Bren-**

ner; von Dr. Herm. Riedl. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. 1910.)

Die Brenner'sche Modifikation der Gleich'schen Plattfussoperation besteht darin, dass der Schnitt nicht über die Planta gemacht, sondern an die Innenseite hinter den Malleol. int. verlegt wird und von ihm aus eine lineare Osteotomie des Fersenbeins erfolgt. Der Hauptwerth wird sodann auf die Innenverschiebung des Fersenhöckers gelegt und daher von der Achillotenotomie zumeist Abstand genommen. R. berichtet aus der Brenner'schen Abtheilung über 37 Kranke, die wegen Plattfüssen operirt wurden; sie standen im Alter von 19—42 Jahren. Geheilt wurden 87%, gebessert 13%. Die Methode der *Operation des Plattfusses nach Gleich-Brenner* hat sich bewährt. Es kommt zwar zu keiner wesentlichen Verbesserung der Fussform mit Rücksicht auf die Wölbung des Fusses, doch ist die Methode geeignet, selbst in schweren Fällen von ausgebildetem Plattfusse Erwachsener sämmtliche Beschwerden dauernd zum Verschwinden zu bringen. *Es genügt die Innenverschiebung des Fersenhöckers.* Zu achten hat man darauf, dass das Fersenstück nicht zu kurz, der Knochenschnitt in keiner Richtung zu schräg ausfällt. Der Schnitt von der Innenseite her empfiehlt sich, um Gefässverletzungen mit Sicherheit zu vermeiden. P. Wagner (Leipzig).

270. **Behandlung des Klumpfusses nach Pascale**; von G. d'Agata in Neapel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 11. 1910.)

Das Verfahren besteht in offener Durchschneidung des Ligament. plant. prof. und Eröffnung des Mediotarsalgelenkes. Ein kleiner Schnitt von 2 bis 4 cm Länge am inneren Fussrande entsprechend dem Talonaviculargelenk genügt. Der Klumpfuss lässt sich danach leicht redressiren.

Vulpius (Heidelberg).

271. **The cure of club foot in infancy without operation**; by Ehrenfried in Boston. (Boston med. a. surg. Journ. Nov. 18. 1909.)

Beginn der Behandlung von der 6. Lebenswoche. Manuelles Redressement und Gipsverband in 14tägigen Etappen. Der Verband umschliesst das stark gebeugte Knie, Bindentouren ziehen vom Oberschenkel zur Fusssohle.

Eine sorgfältige Nachbehandlung ist nach völliger Correktur für die Dauer eines Jahres nothwendig, um Recidiv zu vermeiden.

Vulpius (Heidelberg).

272. **La talalgie et les exostoses sous-calcanéennes**; par le Prof. Paul Reclus, Paris. (Presse méd. Nr. 27. p. 233. 1910.)

Schmerzen unter dem Fersenbeine werden nicht selten bei schwer arbeitenden Personen und bei solchen, die viel stehen müssen, beobachtet und der Grund ist in einer Exostose an der unteren Fläche des Knochens zu suchen, die in Folge fortwährenden Druckes zu einer schmerzhaften Schwielenbildung Veranlassung geben kann. Die Diagnose ist nur durch Röntgenbild zu stellen, und zwar sieht man bei der seitlichen Durchleuchtung sehr deutlich die vorspringende Knochenlamelle.

Aetiologisch sind Traumen, oftmals wiederholte Contusionen und allgemeine Krankheiten, wie z. B. die Blenorrhöe von Wichtigkeit.

Die Therapie ist wichtig, da die Talalgie das Gehen hindern und also den Patienten erwerbsunfähig machen kann. Am einfachsten und sichersten gelangt man auf operativem Wege zum Ziele. Unter allgemeiner Anästhesie wird ein hufeisenförmiger Schnitt gemacht, der rund um die Ferse und unterhalb der Achillessehne verläuft. Man schlägt den Lappen herunter, meisselt die Exostose ab und schliesst dann das Ganze durch einige Nähte.

E. Toff (Braila).

273. **Die Amputationen im Kindesalter und ihre Folgen für das Knochenwachsthum**; von Dr. A. Reich. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Die ausgedehnte und sehr lesenswerthe Arbeit R.'s gründet sich auf 45 zum Theile recht ungleiche Beobachtungen aus der Literatur und auf 22 sehr genaue eigene Beobachtungen. Die Röntgenaufnahmen sichern dem Untersuchungsmateriale R.'s eine grosse Ueberlegenheit über frühere Untersuchungsbefunde. Die 22 Kranken wurden zwischen 1885 bis 1908 im Alter unter 14 Jahren in der v. Bruns'schen Klinik amputirt und in den letzten Jahren von R. nachuntersucht. Das Material umfasst 5 Amputationen durch die Diaphyse des Oberarmes, 9 des Unterschenkels, 2 des Vorderarmes und 6 des Oberschenkels. Die Hauptergebnisse stellt R. in folgenden Sätzen zusammen: „Im Kindesalter erworbene Diaphysenstümpfe erleiden besondere Veränderungen in Folge des Wachsthums mit ausgesprochener Einwirkung der Funktion. Die wesentlichste Eigenthümlichkeit der Kinderstümpfe besteht in der physiologischen Conicität; sie beruht auf der ungleichen Längenentwickelung der Knochen und Muskeln; für erstere ist allein die Energie des erhaltenen Epiphysenknorpels, für letztere die ursprüngliche Länge der einzelnen Muskelstümpfe maassgebend. Besonders an den Unterschenkel- und Oberarmstümpfen kommt eine sehr auffällige griffelförmige Zuspitzung der Knochenenden häufig zu Stande, die in gleicher Art bei Erwachsenen nicht beobachtet wird. Die Gefahr einer erheblichen und störenden physiologischen Conicität ist am grössten bei den Oberarm- (Häufigkeit ca. 62%) und Unterschenkelstümpfen (Häufigkeit ca. 33%) und weiterhin abhängig vom Alter zur Zeit der Amputation und von der Amputationshöhe, nur in sehr beschränktem Sinne aber vom Heilungsverlaufe. Die physiologische Conicität tritt erst nach Abschluss der Stumpfheilung, auch bei überschüssig mit Weichtheilen gedeckten Stümpfen und meist erst mehrere Jahre nach der Amputation in Erscheinung; Recidive kommen selbst nach wiederholten Resektionen vor. Der Conicität der Jugendstümpfe könnte nur dadurch vorgebeugt werden, dass man bei der Amputation den Muskelstümpfen einen vollwerthigen Ansatz an den Knochenenden verschafft, damit diese gleichen Schritt mit dem Knochenwachsthum halten können; eine geeignete Methode der Muskelversorgung muss aber erst noch ausgearbeitet werden. Von den Veränderungen an den höher gelegenen Skelettabschnitten beanspruchen die Coxa valga und die einseitig schräge Verengung des Beckens, letztere unter Umständen auch in geburtshülflicher Hinsicht, besonderes Interesse."

P. Wagner (Leipzig).

274. **Essai sur les anomalies et maladies congénitales des voies lacrimales;** par le Dr. Lebègue. (Thèse de Paris 1910.)

Obwohl angeborene Anomalien der Thränengänge nur selten zur Beobachtung gelangen, so ist doch ihre Kenntniss von Wichtigkeit, um im gegebenen Falle die richtige Therapie einleiten zu können. Angeborener Verschluss der Thränenpunkte oder Vermehrung werden beobachtet, ohne eine grosse praktische Bedeutung zu haben. Ebenso auch Anomalien an den Thränengängen, die man häufiger an den unteren findet, da diese später zur Entwickelung gelangen und diese Anomalien eine Späterscheinung des intrauterinen Lebens sind.

Viel wichtiger ist der angeborene Verschluss des Thränennasenganges, der meist an dem unteren Ende des Ganges sitzt und zur Bildung einer Dacryocystitis beim Neugeborenen führt. Dadurch, dass der Abfluss der Thränen gehindert ist, kommt es zur Entwickelung einer schleimig-eiterigen Entzündung des Thränensackes. Man muss an diese Anomalie denken, falls bei einem Neugeborenen ein langwieriger Conjunctivalkatarrh auftritt, namentlich wenn er einseitig ist und wenn durch Druck auf den Thränensack eine schleimig-eiterige Flüssigkeit entleert wird. In solchen Fällen wird die Sondirung des Ganges, wodurch die Adhärenzen der Schleimhaut gelöst werden und freier Abfluss geschaffen wird, rasche Heilung bewirken, während Augenwässer und -tropfen die Reizung nur noch mehr verstärken und gar keinen Erfolg haben können. E. Toff (Braila).

275. **Zur Pathologie und Therapie der Orbitalphlegmone;** von Prof. A. Birch-Hirschfeld. (Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 2. 1910.)

B.-H. fasst das Ergebniss seiner Arbeit, wie folgt zusammen: „Bei einer Orbitalphlegmone, die anatomisch unter dem Bilde der Thrombophlebitis mit multipler Abscessbildung und Infiltration der ganzen Orbita verlief, kam es durch scharfe seitliche Abbiegung des Opticus zur Papillenschwellung und zur Zerreissung eines grösseren Theiles von Nervenfasern, ohne dass sich eine Entzündung des Nervenstammes oder Thrombose der Centralgefässe nachweisen liess. Da sich die mehrfache ausgiebige Incision und Drainirung der Orbita als unzureichend erwies, wurde die Exenteratio bulbi ausgeführt, die (vielleicht unterstützt durch Collargolbehandlung nach Credé) einen günstigen Ausgang des Leidens herbeiführte."

Bergemann (Husum).

276. **Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der „Leukine“ für die Heilung infektiöser Bindehautentzündungen;** von Dr. R. Schneider. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIII. 2. 1910.)

„Das normale Sekret der Thränendrüse und der Conjunctiva enthält keine baktericiden, hämolytischen und opsonisirenden Substanzen. Nach Instillation von Silbernitrat-, Protargol- und Zinksulfatlösung wandern Leukocyten in den Bindehautsack aus und geben unter dem Einflusse jener Mittel ihre baktericiden Stoffe, die „Leukine“ ab." „Leukine“ nennt Sch. Leukocytenstoffe, die in vieler Hinsicht von den Alexinen abweichen; sie sind besonders gekennzeichnet durch Thermostabilität und durch die Eigenschaft, auch auf solche Mikroorganismen wirksam zu sein, gegen die das Serum nichts vermag. „Die Heilwirkung der „Adstringentien“ beruht nicht so sehr auf der durch sie verursachten Schorf- oder Häutchenbildung und ihrer desinficirenden Kraft, als vor Allem auf ihrer Fähigkeit, die Leukinbildung hervorzurufen. Die Vernichtung der Infektionskeime erfolgt vorwiegend extracellulär im Conjunktivalsekret, dank des in ihm enthaltenen Leukines und nicht durch Alexine, das gegenüber den meisten Conjunctivitiserregern unwirksam ist und nur in geringer Menge nach der Anwendung der Silber- und Zinksalze aus dem Blute austritt. ... Die Thatsache, dass die lokale resistenzsteigernde und heilende Wirkung der „Adstringentien“ am Auge hauptsächlich in der Bildung des Leukines zum Ausdrucke kommt, ist ein Beweis dafür, dass mit Recht das Leukin dem Blutalexin und der Phagocytose als Hauptwaffen der natürlichen Resistenz an die Seite gestellt wird. Für die Behandlung auftretender Bindehautentzündungen wird also die ausgiebige Erzeugung des Leukines wichtig sein."

Bergemann (Husum).

277. **Die traumatischen Cysten der Conjunctiva;** von Dr. V. Carlini. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 2. 1910.)

„In der Conjunctiva wie in anderen Theilen des Organismus können sich Epithelcysten traumatischen Ursprunges bilden, welche der Verpflanzung von Ektodermelementen in das Subepithelialgewebe zu verdanken sind. Die Verpflanzung kann in zwei Arten vor sich gehen: a) vermöge direkten Eindringens von Epithelelementen, welche von dem traumatischen Agens losgelöst und in die Tiefe fortgerissen sind...; b) in Folge von Eindringen von Elementen in das Subepithelialgewebe, die, von direkter Proliferation des Conjunctivalepithels hervorkommend, gemäss einer Verletzung sich vertiefen und Epithelwucherungen bilden. Die Epithelwucherungen machen sich nach der Vernarbung der Verletzung von der Oberfläche unabhängig und geben in der Tiefe Anlass zu isolirten Epithelzellenanhäufungen, die ihrerseits der Ausgangspunkt einer cystischen Neubildung sind.“

Bergemann (Husum).

278. **Ueber die Aetiologie und das Wesen des Trachoms;** von Dr. Mutermilch. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIII. 2. 1910.)

M. kommt auf Grund seiner langjährigen klinischen und anatomischen Erfahrungen zu folgendem Ergebnisse: „Das Trachom darf nicht als ein ausserhalb der allgemeinen Pathologie stehender Krankheitsprocess betrachtet werden. Es gehört zu der Reihe der typischen, im Organismus oft vorkommenden sogenannten chronischen Entzündungen der Schleimhäute. Das Wesen des Trachoms besteht auf consequentem Streben der Conjunctivalgewebe (des Epithels und des subepithelialen Bindegewebes), nach Wiedererreichung in einer anatomisch verschiedenen Form ihres gestörten Gleichgewichtsverhältnisses, die Follikel und der Pannus bilden nur Begleiterscheinungen des Trachoms und haben absolut keine Bedeutung für seine Aetiologie, seinen Verlauf und Ausgang. Eine entscheidende Bedeutung für die Aetiologie des Trachoms haben verschiedene Bakterienarten, welche akute Entzündungen hervorzurufen vermögen. Die individuelle Disposition, das Klima, die Rasse und das Alter der Kranken sind von ganz nebensächlicher Bedeutung. Der Trachomkranke ist für seine Umgebung nur insofern gefährlich, als er dieselbe mit akuten Entzündungsformen der Conjunctiva anstecken kann, welche — ganz von hygienischen Bedingungen abhängig — entweder schnell und spurlos heilen, oder zu chronischen werden. Das Trachom kann nur durch Verbreitung der Aufklärung und Hebung des allgemeinen Wohlstandes bekämpft werden.“ Bergemann (Husum).

279. **A study of the ocular manifestations of systemic gonorrhoea with reports of cases of this nature;** by W. Gordon M. Byers. (Studies from the Royal Victoria Hosp. Montreal II. 2. [Ophthalmol. 2] Febr. 1908.)

B. behandelt eingehend die metastatischen Erkrankungen des Auges in Folge von Gonorrhöe. Nach einem geschichtlichen Rückblicke und allgemeiner Besprechung nimmt er die einzelnen Theile des Sehorgans durch: die Erkrankungen der Conjunctiva, der Cornea, der Sclera, des Uvealtractus, des Nervus opticus und der Retina, der Tenon’schen Kapsel und der Thränendrüse. Für jeden Abschnitt führt er erschöpfend die einschlägige Literatur an. Mehrere selbst beobachtete Fälle kann er hinzufügen und auch die genaue mikroskopische Untersuchung eines Auges mit Uveitis metastatica gonorrhoica, in dem sich keine Gonokokken oder andere Mikroorganismen nachweisen liessen, wohl aber die bezeichnenden Veränderungen an den Gefässwänden und ihrer Umgebung.

F. Schoeler (Berlin).

280. **Zur Histologie der Conjunctivitis gonorrhoica;** von Dr. E. Waldstein. (Arch. f. Ophthalmol. LXXII. 2. 1909.)

W. stellte an ausgeschnittenen Gewebestücken bei Conjunctivitis gonorrhoica neonatorum und adultorum Folgendes fest:

> Die Erkrankung beschränkt sich auf die oberflächlichen Bindehautschichten. Die Gonokokken liegen fast immer intracellular; sie sitzen hauptsächlich in den oberen und mittleren Schichten des Epithels und gelangen erst nach schwerer Schädigung und Abstossung dieser Schichten in die Basallage und vereinzelt darüber hinaus in die adenoide Schicht. Die Regeneration der zerstörten Epitheltheile beginnt erst nach etwa 4 Tagen; es kann dabei zu Wucherungen in das nekrotische Gewebe und zur Bildung von drüsenartigem, aus Becherzellen sich zusammensetzendem Gewebe kommen. Die Zelleneinschwemmung erfolgt hauptsächlich durch Plasma-, weniger durch Mastzellen bis in die der adenoiden Schicht angrenzenden Bindegewebelagen. „Erst in den späteren Stadien verlieren die Plasmazellen allmählich gegenüber den stabileren Gewebeelementen an Terrain; gleichzeitig werden die Mastzellen agiler und gelangen durch die Epitheldecke auf die freie Oberfläche und ins Sekret.“ ... „Es findet eine mächtige Wucherung und Vermehrung der Blutgefässe, besonders im Bereiche der adenoiden Schichte statt und von hier aus sowie — spärlicher — von den tieferen, nicht vermehrten Gefässen erfolgt hauptsächlich die Auswanderung der Mikrophagen (vor Allem: polynucleare neutrophile Leukocyten, Plasma- und Mastzellen).“ Das Bindegewebe betheiligt sich an der Entzündung nur in geringem Umfange; die elastischen Fasern gar nicht.

In den Fällen von Blennorrhoea neonatorum, in denen keine Gonokokken nachzuweisen waren, waren die Gewebeveränderungen — abgesehen von dem Fehlen der Gonokokken — die gleichen wie bei Gonokokkenanwesenheit.

Bergemann (Husum).

281. **Zur Therapie der Blennorrhöe mittels der Blennolenizetsalbe;** von Dr. H. Bayer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19. 1910.)

Auf Grund der ungünstigen Erfahrungen, die mit dem vielgepriesenen Mittel in der Strassburger Augenklinik gemacht wurden, warnt B. vor der Anwendung der Salbe. (Vgl. hierzu Ref. in dies. Jahrbb. CCXCIX. p. 217. 1908.)

Bergemann (Husum).

282. **Ueber den Ringabscess der Cornea;** von Dr. R. Teibsch. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIII. 2. 1910.)

T. berichtet über 7 neue klinische und histologische Beobachtungen aus der Fuchs’schen Klinik. Er kommt zu folgenden Schlüssen: „Das von Fuchs aufgestellte histologische Bild des Ringabscesses — die primäre Nekrose der hinteren Hornhautlamellen mit sekundärem Einwanderungsring — ist nur eine Theilerscheinung einer schweren pathologischen Veränderung, meist purulenten Entzündung des Augeninnern, bei der es nebst Nekrose der inneren Augenhäute, auch zur Nekrose der inneren Oberfläche der äussersten Bulbushülle, der Cornea und manchmal auch der Sklera kommt.

Diese Nekrose, bez. eiterige Entzündung kann durch verschiedene Gifte hervorgerufen werden. Und zwar können die Toxine nicht nur Bakteriengifte sein, sondern auch durch zerfallenes Gewebe (Tumoren) entstehen. Das klinische Bild des Ringinfiltrates stimmt nicht in allen Fällen mit dem histologischen Bild des Ringabscesses überein, und es kann sowohl beim Menschen, als insbesondere beim Thiere auch beim Ulcus serpens durch Ausbildung einer stärkeren ringförmigen Einwanderungszone ein klinisches Bild entstehen, das dem Ringabscess ähnlich ist. Doch ist auf jeden Fall das Ulcus serpens vom Ringabscess zu trennen, da ja das U. serpens eine primäre, im Anfang wenigstens isolirte Erkrankung der Cornea ist, bei der das Auge in seiner Form sowohl, als auch in Bezug auf sein Sehvermögen erhalten bleiben kann, während beim Ringabscess, als einer Theilerkrankung einer schweren, stets zerstörenden Erkrankung des ganzen Auges, dieses stets verloren ist. Es genügt für die klinische Diagnose des Ringabscesses also nicht allein das Vorhandensein eines Ringinfiltrates, sondern es müssen auch Zeichen einer schweren pathologischen Veränderung (Entzündung, Tumor) des Augeninnern zu finden sein."

Bergemann (Husum).

283. **Beiträge zur Anatomie, Physiologie und Pathologie des orbitalen Venensystems.** *Zugleich über orbitale Plethysmographie;* von Prof. W. Krauss. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 2, 3 u. 4. 1910.)

In den lehrreichen Ausführungen werden eingehend erörtert: „1) Anatomie der Orbitalvenen; 2) orbitale Plethysmographie, speciell das normale Plethysmogramm der Orbita; 3) Physiologie des orbitalen Blutabflusses; 4) Varicen der Orbitalvenen und intermittirender Exophthalmus; 5) pulsirender Augapfel, speciell cong. puls. intermitt. Exophthalmus." Aus seinen plethysmographischen Feststellungen folgert K., „dass das Blut der Orbita nach allen Richtungen abfliessen kann, und dass in der Haltung des Kopfes die wesentliche Ursache dafür gegeben ist, ob im einzelnen Falle der Blutabfluss vornehmlich nach vorn durch die V. fac. ant. oder nach hinten durch den Sin. cav. erfolgt". Das von Kr. angewendete Untersuchungsverfahren ermöglicht, Varicositäten der Orbita auch dann nachzuweisen, wenn sie noch keine kennzeichnenden klinischen Erscheinungen machen. Es erleichtert so gelegentlich die Entscheidung in zweifelhaften Fällen und die richtige Auswahl der Heilmaassnahmen.

Bergemann (Husum).

284. **Augenmigräne und Stirnhöhlenerkrankung;** von Dr. Oertel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24. 1910.)

„Es handelte sich im vorliegenden Falle um eine chronische katarrhalische Entzündung der rechten Stirnhöhle, die seit Jahren in gewissen, sich allmählich häufenden Intervallen zu den Erscheinungen von Augenmigräne führten. Flimmerskotom oder Gesichtsfeldeinschränkungen, wie sie Kuhnt bei eiterigen Stirnhöhlenerkrankungen fand, waren von ophthalmologischer Seite nicht beobachtet worden, dagegen auf der Höhe des Anfalles asthenopische Beschwerden." Das Röntgenbild der erkrankten Stirnhöhle zeigte, im Gegensatz zu den klaren Umrissen der gesunden Seite, eine Verschleierung, ebenso das Siebbein. Bergemann (Husum).

285. **Beitrag zur Kenntniss der Sehnervenerkrankungen bei Erkrankung der hinteren Nebenhöhlen der Nase;** von A. de Kleijn. (Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 3. 1910.)

K. berichtet über eine grössere Zahl eigener Beobachtungen, denen er wichtige Fälle aus der Literatur an die Seite stellt. Danach ist die häufigste Sehnervenerkrankung, die bei Erkrankungen im Sinus sphenoidalis und in den Ethmoidalzellen beobachtet wird, eine Neuritis axialis. Ihr erstes klinisches Zeichen besteht in einer Vergrösserung des blinden Fleckes. Grosse Ausdehnung dieses Dunkelfleckes oder wachsendes Verhalten rechtfertigt ein operatives Eingreifen. „In der Aetiologie dieser Neuritis axialis nehmen cirkulatorische und toxische Momente eine hervorragende Stellung ein. Bei Opticuserkrankung aller Art und bei Ablatio retinae mit unbekannter Ursache ist in Hinsicht auf die grosse Gefahr für das Auge und den oft gänzlich latenten Verlauf der Sinuserkrankungen operatives Eröffnen der Nebenhöhlen auch dann gerechtfertigt, wenn die rhinologische Untersuchung negativ ausfällt. . . . Wegen der Möglichkeit von Opticusleiden bei Ozaena darf auch bei dieser Erkrankung eine genaue Untersuchung der Sehnerven in keinem Falle unterlassen werden." Bei Erkrankung der vorderen Nebenhöhlen ist Neuritis axialis sehr selten.

Bergemann (Husum).

286. **Diagnose intraokularer Tumoren mittels Durchleuchtung des Augenhintergrundes;** von Dr. Langenhan. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 15. 1910.)

L. hat das von Hertzel angegebene Untersuchungsverfahren „die Diaphanoskopie des Augenhintergrundes vom Rachen her" in der Michel'schen Augenklinik „auf seine Verwendbarkeit für die Diagnose ophthalmoskopisch schwer zu beurtheilender intraokularer Tumoren und seröser Netzhautabhebungen des hinteren Bulbusabschnittes" nachgeprüft. Nach seinen Ermittelungen „erscheint das Verfahren besonders geeignet, die Frühdiagnose intraokularer Tumoren des hinteren Bulbusabschnittes zu fördern und speciell die Differentialdiagnose gegenüber seröser Netzhautabhebung zu erleichtern".

Bergemann (Husum).

287. **Un cas d'enophthalmos traumatique;** par le Dr. Van Schevensteen. (Ann. d'Oculist. CXLII. 6. 1909.)

Sch. bekennt sich zu dem Birch-Hirschfeld'schen Standpunkte, dass das Zurücktreten des Augapfels nach Gewalteinwirkung als das Ergebniss verschiedener ursächlicher Umstände zu betrachten sei. Weitere Aufklärung erhofft er vom Röntgenverfahren. Bei der Schwierigkeit die Einzelheiten der vielen ineinander übergehenden Linien richtig zu deuten, könnte voraussichtlich eine Zusammenstellung von Bilderreihen förderlich sein. Bergemann (Husum).

288. **Ueber ein seltenes Gesichtsfeldsymptom bei Hysterie;** von Dr. E. Wölfflin. (Arch. f. Augenheilk. LXV. 3. 1910.)

W. stellte bei einem 13jähr. Mädchen mit regelrechtem Spiegelbefund ein relatives Ringskotom fest, das etwa 20° vom Fixierpunkt aus beginnend 10—15° Durchmesser hatte. In diesem Bezirke wurden alle Farben in entsprechend helleren Tönen und Weiss als grau angegeben. Die Aussengrenzen des Gesichtsfeldes waren für Weiss und Farben etwas auf der Schläfenseite eingeengt, mit Ausnahme von Grün, das „gegenüber der Norm eine deutlich erweiterte Farbengrenze aufwies“. Licht- und Farbennsinn waren regelrecht. Der Ausfall für Weiss glich sich aus nach 2 Monaten, für Farben erst nach 15 Monaten. Bergemann (Husum).

289. **Zur augenärztlichen Thätigkeit in der Irrenanstalt;** von Dr. W. Albrand. (Arch. f. Augenheilk. LXVI. 2—4. 1910.)

W. berichtet über seine Erfahrungen, die er in neunjähriger Thätigkeit als Anstaltsarzt an den Insassen der Irrenanstalt Sachsenberg in Mecklenburg-Schwerin gewonnen hat. Aus seinen Feststellungen ist zu ersehen, welch ein weites Arbeitsfeld dem Augenarzte hier geboten wird.

Es ist bedauerlich, dass inhaltlich so werthvolle Ausführungen auch dem willigsten Leser so schwer verdaulich gemacht werden durch die Unmasse von leicht entbehrlichen Fremdwörtern und von Verstössen gegen die einfachsten Gesetze des Satzbaues. Das Gebotene würde auch wissenschaftlich sich weit besser ausnützen lassen, wenn es übersichtlicher dargestellt wäre.

Bergemann (Husum).

290. **Ueber oculare Gichtanfälle;** von Prof. E. Krückmann. (Med. Klin. VI. 38. 1910.)

Unter Anführung von Krankengeschichten schildert Kr. die Augengicht, die, zuweilen als erste Gichterscheinung auftretend, vorzugsweise die Lederhaut mit ihren Anhängen betrifft. „Gemeinschaftlich ist allen diesen Fällen das plötzliche Auftreten von Schmerzen in der Nacht und die Abnahme während des Tages: der Gichtparoxysmus. Ferner die starke Schwellung der Bindehaut, die sich bis zur Chemosis steigern kann, sowie die ausgesprochene Hyperämie des Bulbus, namentlich der tieferen Gefässe. Besonders auffällig ist auch die Schwellung der Lider und die enorme Schmerzhaftigkeit, die sich mitunter schon bei der geringsten Berührung und sogar bei Kopfbewegungen einstellt. In einigen Fällen tritt ferner das auffällige Missverhältniss zu Tage, das sich zwischen den oft nur geringgradigen Veränderungen im Augeninnern und den heftigen äussern Erscheinungen bemerkbar macht. Schliesslich ist zu betonen, dass trotz starker Anfälle und stürmischer Erscheinungen eine sehr ausgiebige, mitunter sogar völlige Heilung möglich ist, so dass Funktionsstörungen nur sehr selten weiter bestehen. Speciell möchte ich darauf hinweisen, dass lästige und schwer resorbirbare Glaskörpertrübungen meistens nur dann auftreten und zurückbleiben, wenn gleichzeitig Präcipitate und hintere Synechien vorhanden waren und wenn der Anfall als ein besonders starker angesprochen werden musste.“

Differentialdiagnostisch kommt vor Allem das akute Glaukom in Betracht, das bei Gichtkranken an sich besonders häufig auftritt. In vielen Fällen traten die Erscheinungen von Seiten der Iris, anfangs wenigstens, ganz besonders in den Vordergrund. „Es macht bisweilen den Eindruck, als wenn die vordere Uvea zuerst erkrankt, so dass die äusseren Augentheile ähnlich wie die paraartikulären Gewebe erst sekundär und in Analogie mit dem typischen Gichtanfalle sehr stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Sollte aber die Sclera zunächst afficirt werden, was doch scheinbar in anderen Fällen vorkommt, so wäre vielleicht daran zu denken, ob nicht manche Formen von starken Kopfschmerzen durch einen Gichtanfall zu erklären sind, dessen Sitz in der homolog gebauten Dura mater zu suchen ist, um so mehr als Harnsäure und ihre Salze in den Hirnhäuten angetroffen werden.“

Dippe.

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

291. **Recherches sur les germes de l'air à la montagne;** par B. Galli-Valerio. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6. p. 497. 1910.)

In der Höhenluft ist die Zahl der Keime absolut verringert gegenüber der Stadtluft und auch die Zahl der Arten der Luftkeime ist gering. Meist trifft man Hyphomyceten, zuweilen auch Blastomyceten. Die einzigen auf Bergen in Zimmerluft gefundenen pathogenen Keime waren Staphyloc. pyogenes aureus und albus. Die Anwesenheit von Menschen und Thieren vermehrt die Zahl der Luftkeime, ebenso ist die Zahl vermehrt durch Wind, wenn der Boden nicht feucht ist.

Walz (Stuttgart).

292. **Zweiter Bericht der Commission zur Bekämpfung des Rauches in Königsberg i. Pr.** 1. Theil. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLI. 3. p. 369. 1910.)

Untersuchung der Königsberger Luft auf Russ und schweflige Säure; von Dr. Hurdelbrink. 2. Theil. (Ebenda p. 372.)

Bericht über die Prüfung mehrerer Zimmeröfen auf rauchfreie Verbrennung; von Dr. Hurdelbrink. 3. Theil. (Ebenda p. 379.)

Die Zukunft der Rauchbekämpfung; von Dr. Ascher. 4. Theil. (Ebenda p. 382.)

Die Untersuchungen der Commission zeigen, dass der Hausfeuerung und den Bäckereien der überwiegende Antheil an der Verunreinigung der Stadtluft zukommt, ohne dass damit die Fabrikfeuerung als belanglos zu erachten ist. Da bei hoher Temperatur, wie Hurdelbrink zeigt, Kohlensäure und Wasserdampf in die Atmosphäre diffundiren, bleibt im Sommer der trockene Russ übrig, der vermöge seiner enormen Flugfähigkeit meilenlange Streifen bilden kann, während Winters der Russ zu Boden sinkt und seinen Weg in die Strassen und Höfe findet. Die Prüfung H.'s von Zimmeröfen auf rauchfreie Verbrennung zeigte, dass die rauchfreie Verbrennung von Kohle in Zimmeröfen ein noch ungelöstes Problem ist. Ascher hält daher die bisherige Bekämpfung der Rauchplage durch Erledigung von Einzelbeschwerden für zwecklos und ungerecht und empfiehlt lokale Verbote der Verbrennung von Weichkohle oder Einführung von billigem Heizgas nach amerikanischem Muster.

Walz (Stuttgart).

293. **Le rôle des poussières dans l'industrie;** par M. Frois. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 4. p. 314. 1910.)

Fr. bespricht die Wirkung des Staubes und seine Gefahren im Fabrikbetriebe. Er berücksichtigt dabei besonders auch die organisirten Theile des Staubes und fand in 1 cbm Luft in einer nicht ventilirten Sägerei in Paris 37000 Keime, in einer Kupferschmelze 32000, in einer Metallpolirerei 45000, in einer Aluminiumschmelze 44000. Die Zahl der Luftkeime wird erheblich grösser in Betrieben, wo organische Substanzen verarbeitet werden. In einer Lumpensortirerei fanden sich 26 Millionen Keime pro Cubikmeter, ähnlich in Haarverarbeitungsbetrieben, in einer Bettfedernfabrik stieg die Zahl sogar bis zu 38 Millionen, darunter Aspergillus fumigatus. In diesen Industrien liess sich eine enorme Verminderung der Zahl der Luftkeime nach Einführung von Ventilationseinrichtungen nachweisen. Walz (Stuttgart).

294. **Les grandes inondations dans le département de la Seine et les mesures de police prises pour combattre leurs effets;** par L. Aubert. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 4. p. 295. 1910.)

A. berichtet über alle früheren in der Geschichte überlieferten Ueberschwemmungen der Stadt Paris, von denen diejenige von 1910 offenbar die schwerste war. Die hygieinischen Maassnahmen waren sehr eingreifend. Zur Desinfektion wurden im Monate Februar 700000 kg Desinfektionsmittel verwendet, offenbar mit gutem Erfolge, da eine Epidemie bis jetzt nicht ausgebrochen ist. Walz (Stuttgart).

295. **La disparition progressive de la rage à Paris et dans le département de la Seine;** par H. Martel. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 4. p. 287. 1910.)

Während früher die Wuth in Paris und im Seinedepartement sehr häufig war, ist sie jetzt nahezu verschwunden. 1901 kamen noch 846 Fälle unter 140000 deklarirten Hunden vor, 1909 nur noch 13 Fälle unter 185 deklarirten Hunden. In den letzten 6 Jahren kamen nur 4 Fälle von Wuth unter herrenlosen Hunden vor, gegen 155 Fälle in den vorhergehenden 6 Jahren. Wuth beim Menschen ist sehr selten, der letzte Fall kam 1905 vor. Der Erfolg ist hauptsächlich der strengen Hundecontrole zuzuschreiben. Jährlich werden gegen 10 bis 12000 gefangen. Walz (Stuttgart).

296. **Zur Epidemiologie des Unterleibstyphus in Cöln;** von H. Lohmer. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 360. 1910.)

Die durchschnittliche jährliche absolute Erkrankungsziffer für Typhus betrug von 1896—1908 in Cöln 135.6. Von 10000 Einwohnern erkrankten 2.31—4.83 im Jahre an Typhus. Die Zahl der Erkrankungen nahm stets in den Sommermonaten zu, um im September und October den Höchststand zu erreichen. Es traf dieses keineswegs immer mit niederem Grundwasserstande zusammen, speciell 1896, 1897, 1901, 1902 und 1908 war die Steigerung der Erkrankungsziffer gleichzeitig mit hohem Grundwasserstande eingetreten. Bei Untersuchung der Infektionsquellen ist hervorzuheben, dass Cöln mustergültige Kanalisations- und Wasserversorgungsanlagen besitzt. Sicher wird eine grosse Zahl von Typhusfällen von auswärts eingeschleppt, besonders durch die Rheinschifffahrt, wie durch Einzelfälle zu belegen ist. Auf das Baden im Rhein sind möglicher Weise die besonders häufigen Fälle in Cöln-Niehl zu beziehen, wo die Kinder in den Uferbuchten sich tummeln. Eine Anzahl Fälle konnte auf Sammelmolkereien zurückgeführt werden, eine Epidemie auf eine muthmaassliche Brunneninfektion, kleinere Epidemien auf Uebertragung der Krankheitskeime durch Papierabfälle, durch Spielen von Kindern mit Lumpen, durch Aborte, durch Contaktinfektion. In 9 Jahren erkrankten allein 27 Krankenschwestern, 3 Aerzte, 1 Laboratoriumdiener. Eine Anzahl kleinerer Epidemien liess sich, was bei den Schwierigkeiten der Untersuchung in einer Grossstadt verständlich ist, nicht aufklären. Jedenfalls ist gegen frühere Jahrzehnte mit der zunehmenden Assanirung Cölns eine bedeutende Besserung eingetreten. Walz (Stuttgart).

297. **Ueber den Nachweis der Paratyphusbakterien in Wurstwaaren und seine Verwerthbarkeit für die Nahrungsmittelcontrole;** von Franz Komma. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 1. p. 1. 1910.)

Paratyphusbakterien findet man (neben Bact. coli) in Wurstwaaren ziemlich oft. Grössere Mengen lassen auf einen mangelhaften Herstellungsbetrieb schliessen; man hat aber so lange nicht die Berechtigung, den Verkauf derartiger Würste zuverbieten, so lange man pathogene Paratyphusbakterien von unschuldigen nicht unterscheiden kann.

Dippe.

298. **Studien über technisch und hygienisch wichtige Gase und Dämpfe.** *Das Giess- oder Zink-Fieber;* von Prof. K. B. Lehmann. (Arch. f. Hyg. LVII. 4. p. 358. 1910.)

Dieses bei der Herstellung und Verarbeitung von Messing nicht seltene Fieber lässt sich mit verbrennendem chemisch reinem Zink leicht hervorrufen. Es ist eine direkte oder indirekte Zinkvergiftung. „Nach den sehr geringen Mengen Zink, die im Harn erscheinen, dem Symptomencomplex und dem raschen Abfall der Erscheinungen ist die Annahme wohl diskutirbar, dass eine Resorption von durch das Zink abgetödtetem und verändertem Zellinhalt (Bakterien oder Epithelien) aus dem Respirationstractus die eigentliche Krankheitsursache sei. Eine Complikation der Intoxikation mit einer Infektion durch Eindringen lebender Bakterien ist denkbar bei den schwereren Fällen, aber sicher nur als Ausnahme. Das Zink wird nur als Zinkoxyd, nicht als Zinkdampf eingeathmet. Individuelle Schutzmittel beim Zinkguss helfen wenig, Abhaltung der Zinkoxydnebel von den Arbeitern durch generelle Maassnahmen ist nöthig."

Dippe.

299. **Die Beseitigung der Bleigefahren in Bleihütten;** von Th. Sommerfeld. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 76. 1910.)

In seiner eingehenden, vom internationalen Arbeitsamte zu Basel preisgekrönten Monographie bespricht S. die Technik der Verhüttung, die gesundheitlichen Gefahren, besonders die Bleivergiftung durch gas- und dampfförmige Produkte und die betriebstechnischen Schutzvorrichtungen gegen die Einwirkung des Staubes, der Gase und Dämpfe und des Rauches. Walz (Stuttgart).

300. **Ueber die Verwerthung des Bierextraktes und des Bieres im menschlichen und thierischen Organismus;** von Wilhelm Völtz, Rudolf Förster und August Baudrexel. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIV. 3. 4 u. 5. p. 133. 1910.)

Die umfangreiche Arbeit kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Der Trockenrückstand des Bieres (Extrakt) bewirkt als Zulage zu einem an organischen Genussstoffen nahezu freien Regime eine Erhöhung der Resorption N-freier Stoffe, insbesondere des Fettes. Durch diese Förderung der Verdauung sind die Extraktstoffe des Bieres als ein Genussmittel charakterisirt, dessen Nutzen objektiv und zahlenmässig ausgedrückt werden kann.

Die N-haltigen Substanzen des Bieres sind zu rund 40% resorbirbar. Die Thatsache, dass diese Verbindungen zur grösseren Hälfte nicht zur Resorption gelangen, ist für die Frage nach dem Nährwerth der Biere von recht untergeordneter Bedeutung. 1 Liter dunkles Bier, wie wir es für unsere Versuche benutzten, enthält ca. 4.5 g stickstoffhaltige Substanzen ($N \times 6.25$). Rechnen wir für diese Stoffe vielleicht noch etwas zu hoch 5 Cal. pro Gramm, so würden wir also insgesammt 22.5 Cal. in Form von stickstoffhaltigen Körpern in 1 Liter Bier anzunehmen haben. Da nun der Energiegehalt pro Liter Bier insgesammt rund 500 Cal. beträgt, sind hiernach nur 4.5% der Calorien in Form von stickstoffhaltigen Stoffen im Biere enthalten. Jedenfalls würden wir das Bier selbst dann als sehr N-armes Nahrungs- und Genussmittel zu bezeichnen haben, wenn nicht, wie wir nachgewiesen haben, nur 40%, sondern eine maximale Menge der Stickstoffverbindungen des Bieres resorbirt und verwerthet würde.

Die isolirten Extraktstoffe des Bieres (Trockenrückstand) werden als Zulage zu einem normalen Regime zu rund 86% resorbirt. Der physiologische Nutzwerth beträgt rund 81% ihres Energiegehaltes.

Von den in Form von Bier verabreichten Extraktstoffen erwiesen sich im Mittel von 5 Versuchen 80% als resorbirbar. Der physiologische Nutzwerth beträgt 73%. Somit hat der Alkohol in Gaben von 0.8—3.25 g pro Körperkilogramm die Resorption der Extraktstoffe des Bieres um 6%, den physiologischen Nutzwerth derselben um 8% verringert. Es ist bereits darauf hingewiesen worden, dass diese Verringerung der Resorption anderer Nährstoffe nach Alkoholzufuhr sehr unbedeutend ist; bezogen auf das gesammte Regime beträgt die Differenz der Werthe für den resorbirbaren Antheil der Nährstoffe in den Alkoholperioden gegenüber den alkoholfreien Perioden nämlich unter 1%. Wäre die Zahl der untereinander übereinstimmenden Versuche nicht so gross, so könnte man überhaupt nicht von einem Einfluss des Alkohols auf die Ausnutzung der Nahrung reden.

In Versuchen an Hunden wirkten Alkoholgaben (in Form von Bier) von ca. 1 g (in einer Dosis), bez. von 3.25 g (in zwei Dosen) pro Körperkilogramm und Tag toxisch. Die Dosirung war so gewählt worden, um starke Ausschläge zu erhalten. Nach der sehr grossen Gabe von 3.25 g Alkohol pro Körperkilogramm und Tag gingen beträchtliche Mengen N-freier oder N-armer Substanzen in den Harn über, deren Natur noch aufzuklären sein wird; um reducirende Stoffe handelt es sich nicht. In Folge der hohen, resp. sehr hohen Alkoholgaben wurde die Eiweisszersetzung etwas gesteigert; in einem Versuche an einem an Alkohol etwas mehr gewöhnten Hunde trat bei einer Gabe von ca. 1 g

Alkohol pro Körperkilogramm die von anderen Autoren beobachtete, eiweisssparende Wirkung des Alkohols deutlich hervor. Es wird noch zu untersuchen sein, wie der Alkohol im Organismus des Hundes wirkt und verwerthet wird, wenn dieselbe Menge, in mehreren Dosen über den Tag vertheilt, gereicht wird.

Die nach Alkoholdosen von ca. 1 g pro Körperkilogramm zu constatirende Temperaturerniedrigung des Organismus äussert sich so intensiv, dass sie die durch Nahrungszufuhr andernfalls sicher eintretende Temperatursteigerung übercompensirt. (Versuche an Hunden.)

Die bekannte Erhöhung der Pulsfrequenz nach Alkoholzufuhr lässt sich nach Dosen von ca. 1 g pro Körperkilogramm noch nach 24 Stunden sicher nachweisen. (Versuche an Hunden.)

Die in besonderen Versuchen an Hunden ausgeführten Alkoholbestimmungen des in Athmung und Harn wieder erschienenen Antheils ergaben, dass bei einer Zufuhr von 2.854 g Alkohol pro Körperkilogramm im Harn 4.382%, in der Athmung 5.269%, Summa: 9.651% der aufgenommenen Alkoholmengen unverbrannt aus dem Körper gelangten. Somit ist das Verhältniss von Harn-Alkohol zu Alkohol in der Athmung gleich 1 : 1.202. Wir bemerken jedoch nochmals ausdrücklich, dass dieses Verhältniss, ebenso wie das für eine Alkoholdosis von ca. 0.8 g pro Körperkilogramm (1 : 2.647) gefundene, nur für die ersten Alkoholversuche an solchen Hunden zutrifft, welche vor der Versuchsanstellung noch niemals Alkohol erhalten hatten. Bei einer Zufuhr von 0.842 g Alkohol pro Körperkilogramm erschienen: im Harn 1.175%, in der Athmung 3.110%, Summa: 4.285%. Somit Harn-Alkohol : ausgeathmetem Alkohol = 1 : 2.647.

Beim Menschen hatte die Zufuhr von 0.8 g Alkohol pro Körperkilogramm in Form von 1510 g Bier in drei Dosen keinerlei toxische Wirkungen zur Folge. Temperatur und Puls waren ganz normal. Im Vergleich zu der zugehörigen Grundrationsperiode wurde ein täglicher Mehransatz von im Mittel 2.31 g N erzielt. Ohne gleichzeitige Zufuhr von Alkohol bewirkte dieselbe Menge Bierextrakt eine noch um 0.47 g pro die stärkere N-Retention. Da die betreffenden Perioden an zwei Personen durchgeführt werden mussten, und die Dauer der Perioden eine relativ kurze war, sind die Resultate nicht streng miteinander vergleichbar. Da nun die N-Retention während der Bierperiode von Tag zu Tag sehr beträchtlich anstieg (am 1. Tage 0.89 g N, am 2. Tage 2.42 g N, am 3. Tage 3.63 g N), so wäre bei weiterer Fortführung der Bierperiode voraussichtlich die eiweisssparende Wirkung des Alkohols eingetreten, die durch die Arbeiten anderer Forscher nachgewiesen ist. Bindende Schlüsse nach dieser Richtung können wir jedoch im Hinblick auf die kurze Versuchsdauer nicht ziehen.

Im Harn der Bierperiode wurden beim Menschen 0.24% des zugeführten Alkohols wiedergefunden, ein Werth, der mit dem von Atwater und Benedict gefundenen Mittelwerth (0.22%) nahezu übereinstimmt. Für den Alkohol der Athmung haben wir den von den amerikanischen Forschern gefundenen Durchschnittswerth (1.66%) eingesetzt.

Der physiologische Nutzwerth des Bieres betrug in einer Periode am Menschen 91.2% seines Energiegehaltes. Dieser Werth ist also noch erheblich höher, als die in Versuchen an Hunden gefundenen analogen Werthe (im Mittel rund 84%). In der Hauptsache ist diese höhere Verwerthung des Bieres durch den Menschen dadurch bedingt, dass von der etwas geringeren und in drei Dosen aufgenommenen Alkoholmenge ein geringerer Procentsatz durch die Ausscheidungen verloren ging, als bei den an Alkohol wenig gewöhnten Hunden; ausserdem wurden auch die Extraktstoffe des Bieres höher verwerthet.

Bei eiweissarmer Ernährung und starker Kohlehydratzufuhr, werden die calorischen Quotienten des Harnes durch Uebergang von N-freien Substanzen in den Harn erhöht. Bei fast eiweissfreier und nahezu ausschliesslicher Kohlehydraternährung können die calorischen Quotienten des Harnes bis über den Werth 40 ansteigen. In solchen Fällen wurden reducirende Substanzen in beträchtlichen Mengen im Harn gefunden. (Versuche an der Ratte.)

Am 1., bisweilen auch noch am 2. Tage einer Fütterungsperiode, die unmittelbar auf eine längere Hungerperiode folgt, ist der N-Gehalt des Harnes im Vergleiche zu den späteren Tagen der betreffenden Fütterungsperiode häufig erheblich erhöht; unter Umständen ist auch die Resorption der Nährstoffe an den ersten Fütterungstagen nach längerem Hunger anormal, nämlich im Vergleiche zu den späteren Tagen erheblich höher." Dippe.

301. **Ueber die Ursachen des unreellen Gebahrens im Verkehr mit Milch und Vorschläge zu ihrer Beseitigung;** von J. Abel in Mannheim. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLI. 3. p. 484. 1909.)

Den Hauptgrund der schlechten Milchverhältnisse in Deutschland sieht A. darin, dass nicht wie bei Brot, Fleisch und anderen Nahrungsmitteln die Qualität der Milch in verschiedenen Abstufungen bezahlt wird, und dass daher der Landwirth keine Veranlassung hat, unter grösserem Kostenaufwand gehaltreichere Milch zu erzielen, die doch nicht höher bezahlt wird. Dazu leistet auch die polizeiliche Milchcontrole in ihrem technischen Theile Ungenügendes. A. schlägt für Producentenvereinigungen 3 Preisabstufungen vor: 1. Qualität mit 12.5% Trockensubstanz, 4% Fett, nicht über 8° Säure, nicht über 15 mg Schmutz im Liter zu 30 d; 2. Qualität mit 12% Trockensubstanz und 3.5% Fett zu 25 d; 3. Qualität mit nur 11.5% Trockensubstanz und 3% Fett zu 20 d.

Walz (Stuttgart).

302. **Ueber den Mechanismus der Beeinflussung der körperlichen Entwickelung durch die Wasserhärte.** Nach Arbeiten von Carl Röse von Ragnar Berg. (Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 204. 1910.)

Ergänzungen zu der ersten Mittheilung: Jahrbb. CCCVI. p. 213. Vermuthlich macht sich die Härte des Trinkwassers nur zum kleinen Theile direkt geltend für den Körper, in der Hauptsache indirekt dadurch, dass sie bei der Zubereitung der Speisen deren Auslaugung und Verarmung an Kalk und Magnesia vermindert. Sicher ist, dass Kalkmangel des Trinkwassers die Stillfähigkeit der Mutter herabsetzt und das Auftreten von Rhachitis bei den Kindern begünstigt. Dippe.

303. **Giftige Industriepflanzen;** von Béla Chyzer. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 147. 1910.)

Ch. macht auf einige zur Familie Rhus gehörige Pflanzen aufmerksam. Rhus vernicifera liefert den feinen japanischen Lack. In einer ungarischen Fabrik kam es vor, dass bei Beschäftigung mit diesem Lack mehrere Arbeiter heftige Ausschläge bekamen, gegen die prophylaktisch nur Gummihandschuhe schützten. Auf die kanadische Rhus toxicodendron, giftiger Sumach, eine verbreitete Zierpflanze, sind Hautausschläge zurückzuführen, die namentlich in botanischen Gärten und von Ch. in einem ungarischen Badeorte beobachtet wurden. In Deutschland, bei Jena und Berlin ist sie zu einer wilden Pflanze geworden. Die gleiche Wirkung hat die Rhus coriraria, der in der Industrie noch viel gebrauchte Gerbersumach, dessen Früchte nach Chafet innerlich genommen bei Kindern schon Todesfälle verursacht haben. Walz (Stuttgart).

304. **Quantitative Untersuchungen über die Aufnahme von Benzol durch Thier und Mensch aus der Luft;** von Prof. K. B. Lehmann. (Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 307. 1910.)

Studien über die Absorption chlorirter Kohlenwasserstoffe aus der Luft durch Thier und Mensch *(Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachloräthan);* von Prof. K. B. Lehmann u. Dr. Hasegawa. (Ebenda p. 327.)

Ueber die Absorption von Salzsäuredämpfen durch das Thier in länger dauernden Versuchen; von Prof. K. B. Lehmann u. Dr. Arthur Burck. (Ebenda p. 343.)

Kaninchen absorbiren von *Benzol* in der ersten halben Stunde 54.5—37% des Gehaltes der Inspirationsluft. Danach nimmt die Absorption bei manchen Thieren sehr stark ab, bei anderen bleibt sie Stunden lang ziemlich in gleicher Höhe, vermuthlich weil das Benzol schnell verarbeitet und ausgeschieden wird. Nach Schluss der Einathmung werden in einigen Stunden etwa 45% des im Körper gebliebenen ausgeschieden. Der Mensch resorbirt nicht unbeträchtlich mehr.

Vom *Chloroform* nimmt der Mensch in den ersten Minuten 74—80% auf, dann geht die Absorption etwas herunter. Bei dem Thiere beträgt die Anfangsaufnahme 27—30% und sinkt in der 2. Stunde auf ca. 20, in der 3. auf 10, in der 4. auf 5. Dabei ist die Concentration in der Einathmungsluft ziemlich gleichgültig. Auch mit kleinen Dosen kann man in 2—3 Stunden den Körper sättigen. Ausgeschieden werden 42 bis zu 90% des aufgenommenen Chloroform; um so mehr, je kürzer die Zufuhr gedauert hat.

Die Absorption der *Salzsäure* schwankt in der ersten Stunde zwischen 58 und 80%. Da die Salzsäure leicht aufgenommen und verarbeitet wird, bleibt die Resorption etwa auf gleicher Höhe und eine Sättigung des Körpers findet nicht statt; wahrscheinlich nimmt aber die Grösse der relativen Absorption mit der absoluten Grösse der Athmung zu. Dippe.

305. **Ueber die Abhängigkeit der Sauerstoffzehrung natürlicher Wässer von der Versuchsdauer und der Versuchstemperatur;** von Dr. M. Pleissner. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 2. 1910.)

„Die Versuche haben gezeigt, dass die Stundenzehrung, d. i. der Quotient aus Zehrung und Zeit, bei Versuchen mit verschiedener Zehrungsdauer nicht gleich ist, sondern mit der Zehrungsdauer fällt. Um bei der Bestimmung der Sauerstoffzehrung vergleichbare Werthe zu erhalten, muss man daher eine bestimmte Zehrungsdauer inne halten oder die erhaltenen Werthe auf eine Normalzehrungsdauer umrechnen. Hierfür wird eine Zeit von 48 Stunden in Vorschlag gebracht. Für die Fälle, wo diese Normalzehrungsdauer nicht innegehalten wird oder werden kann, ist die Stundenzehrung statt mit Hülfe der Zehrungsdauer mittels einer umgerechneten Stundenzahl zu berechnen, die für Versuche mit Spreewasser empirisch gefunden wurde. Inwieweit diese umgerechneten Stundenzahlen allgemein gültig sind, muss späteren Versuchen vorbehalten werden.

Die Stundenzehrung wächst in dem Temperaturintervall von 7—37° mit der Versuchstemperatur, und zwar für jeden Grad um etwa $^1/_{25}$ des Betrages (Temperaturcoefficient 0.04). Es ist daher nothwendig, die Stundenzehrung auf eine Normaltemperatur zu beziehen. Als solche wird die Temperatur von 20° in Vorschlag gebracht. In praktischen Fällen, bei denen die Versuche bei einer anderen Temperatur ausgeführt sind, kann zur Umrechnung für kleinere Temperaturunterschiede der angegebene Temperaturcoefficient, ohne dass ein wesentlicher Fehler begangen wird, benutzt werden. Handelt es sich jedoch um genaue Versuche, so ist es zweckmässig, die Versuche bei der Temperatur von 20° auszuführen."

Unter Berücksichtigung der angenommenen Normaltemperatur ist demnach unter „Normal-Sauerstoffzehrung natürlicher Wässer" zu verstehen: „Die Sauerstoffabnahme eines in vollständig gefüllten, geschlossenen und im Dunkeln gehaltenen Flaschen aufbewahrten Wassers, bezogen auf eine Normalzehrungsdauer von 48 Stunden und eine Normaltemperatur von 20°, berechnet in mg für 1 Liter und 1 Stunde." Dippe.

306. **Kommen dem schwefligsauren Natrium ausser Salzwirkungen noch speci-**

fische Wirkungen auf den Eiweissumsatz des Hundes zu? von Dr. E. Rost. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 3. 1910.)

„Das neutrale schwefligsaure Natrium entfaltete in grösseren Mengen (täglich bis zu 60 und 70 g; rund 1—1.2 g wasserfreies Salz pro kg Körpergewicht) keine specifischen, sondern nur die in erster Linie den Neutralsalzen zukommenden, aber auch bei Natriumphosphat, -azetat und -carbonat beobachteten und beim Borax zu erkennenden Wirkungen auf den Stoffumsatz. Dieser Einfluss äussert sich in einer Stickstoffzurückhaltung, bez. Stickstoffsparung bei ausreichendem Wasserbestand des Organismus, andererseits in einer Steigerung der Stickstoffausfuhr bei Mangel an verfügbarem Wasser in Folge der durch osmotische Vorgänge veranlassten Entwässerung und gleichzeitiger Eiweisseinschmelzung. Die vermehrte Stickstoffausfuhr nach den angewendeten Mengen Sulfit konnte durch Einführung grosser Wassermengen herabgedrückt oder hintangehalten werden.“

„Die beobachteten Stoffwechselwirkungen dürften im Wesentlichen dem Oxydationsprodukt des Sulfits, dem Sulphat, zuzuschreiben sein. Den Stoffumsatz beeinflussende, für das Sulphat typische Darmwirkungen haben sich allerdings nicht feststellen lassen, was mit der langsamen Oxydation des verfütterten Sulfits zu Sulphat im Zusammenhang stehen dürfte; selbst nach den grössten verfütterten Gaben war der Stickstoff- und der Wassergehalt des Kothes nur unbedeutend erhöht.

Irgendwelche Störungen des Befindens und der Fresslust des Hundes, oder Krankheits- oder Vergiftungserscheinungen sind während des Versuchs nicht eingetreten, obwohl Mengen bis zu 70 g pro Tag dem Thier gegeben und während 26 Tage ihm im Ganzen 415 g und im Laufe von weiteren 6 Tagen sogar 390 g Sulfit mit dem Futter verabreicht wurden.“ Dippe.

307. **Praktische und theoretische Präcipitinuntersuchungen.** II. Mittheilung von Dr. W. Fornet u. Dr. M. Müller. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 215. 1910.)

Die übliche Art, die serumspendenden Thiere mit über einen langen Zeitraum vertheilten Einspritzungen vorzubehandeln, ist nicht zu empfehlen, wenn man mit Eiweisslösungen statt mit Bakterien und Bakterienprodukten arbeitet. Es tritt Anaphylaxie ein und viele Thiere sterben. Besser ist es, den Thieren das gesammte Injektionsmaterial an drei auf einander folgenden Tagen beizubringen.

Die ausgedehnten Untersuchungen F. u. M.'s haben Folgendes ergeben:

„Pferdefleisch bleibt auch nach längerem Aufenthalt in kochendem Wasser noch biologisch als solches differenzirbar, wenn es einige Zeit im Eisschrank unter Chloroformzusatz mit phys. Kochsalzlösung macerirt wird und die Prüfung des Auszuges vermittels der Schichtmethode ausgeführt wird. In gebrühten Würsten ist mit der Schichtprobe der biologische Nachweis auf wesentliche Verfälschungen mit Pferdefleisch in der Regel ohne Schwierigkeiten zu erbringen, da bei der Wurstfabrikation die Temperatur im Innern der Würste 76 bis 80° kaum zu übersteigen pflegt. Die biologische Prüfung pferdefleischfreier Dauerwürste (Salami- und Mettwürste) vermag dadurch den Verdacht auf eine Verfälschung mit Pferdefleisch irrthümlich zu erregen, dass die Verwendung concentrirter Eiweissauszüge aus pferdefleischfreien Dauerwürsten heterologe Trübungen bei Contakt mit hochwerthigem Pferdeantiserum bewirken kann. Derartige Wurstauszüge dürfen nur in einer Verdünnung des Eiweissauszuges von mindestens 1 zu 500 biologisch geprüft werden. Die Verwendung von Pferdedärmen zu pferdefleischfreien Würsten ist für die biologische Prüfung derartig hergestellter Würste auf Verfälschung mit Pferdefleisch bei Entnahme des Prüfungsmateriales aus der Wurstmitte ohne praktische Bedeutung.

Im Gegensatz zu der allgemein gemachten Annahme erwies sich das in vitro Niederschlag bildende Präcipitinogen erheblich thermostabiler als das in vivo präcipitinbildende Präcipitinogen.

Es bedarf einer erneuten Prüfung, um festzustellen, in welchem Verhältniss die sogenannte bindende Gruppe des Präcipitinogens zu der fällenden und zu der präcipitinbildenden Gruppe des Präcipitinogens steht. Wird das zur Injektion gewählte Material vorher erhitzt (z. B. 5 Minuten bei 80°), so erhält man ein Antiserum, welches auch heterologe Eiweisslösungen wenigstens in höheren Concentrationen ausfällen kann und welches hocherhitzte homologe Eiweisslösungen besser ausfällt als die meisten mit unerhitztem Injektionsmaterial erzielten Antisera (Uebergang der Artspecifität in die Zustandsspecifität).

Unter gewissen Bedingungen gewinnt ein präcipitirendes Serum die Fähigkeit, mit der homologen Eiweisslösung an der Berührungsfläche zwischen Antiserum und Eiweisslösung an Stelle des einfachen Ringes einen sogenannten „Doppelring“ zu bilden. Mit erhitztem Material erzeugte Sera weisen diese Eigenthümlichkeit häufiger auf als mit frischem Material hergestellte Sera. Das Doppelringphänomen ist in einem Antiserum nur dann nachweisbar, wenn die Gewinnung des Antiserums noch während des Bildungsstadiums der Präcipitine im Thierkörper erfolgte.

Es erscheint gerechtfertigt, in jedem präcipitirenden Serum, mindestens zwei verschiedene Präcipitine anzunehmen, denen mindestens zwei verschiedene Niederschlag bildende Präcipitinogene und mindestens zwei verschiedene Präcipitate entsprechen.“ Dippe.

308. **Resuscitation of subjects in a condition of apparent death caused by chloroform, ether, electrocution, drowning etc.**; by Louise P. Robinovitch, Paris. (The Journ. of ment. Pathol. VIII. 4. p. 153. 1909.)

R. macht Mittheilung über eine grosse Anzahl von Versuchen am chloroformirten Hunde, im Augenblicke des scheinbar eingetretenen Todes eine Wiederbelebung durch Anwendung elektrischer Ströme zu erzielen. Die Versuche sind fast durchweg geglückt. Als optimaler Strom hat sich ein mässig gespannter Wechselstrom ergeben. Die Versuchsanordnung wird — vor Applikation des Chloroform — so getroffen, dass die Kathode in der thorakalen, die Anode in der lumbalen Gegend des Dorsum angelegt wird. Blutdruck und Respiration werden registrirt und der therapeutische Versuch erst begonnen, wenn Stillstand des Herzens oder der Respiration oder beider stattgefunden hat. Die Spannung des Stromes wird so gewählt, wie sie zur Hervorrufung spontaner Athmung und spontanen Herzschlages nöthig ist; beim Hunde genügen dazu etwa 10—70 Volt. Bei geringerer Spannung trat eine Wiederbelebung nicht ein; die Fälle endeten mit dem Tode.

Die Methode ist auch mit Erfolg auf den Menschen angewandt worden. Es wurde dabei die gleiche Anordnung getroffen, nur ein höher gespannter Strom (20—90 Volt) verwandt.

Das von R. benutzte Instrumentarium ist in mehreren Aufsätzen derselben Zeitschrift ausführlich beschrieben. Mugdan (Freiburg i. Br.).

309. **Resuscitation of a woman in perform syncope caused by chronic morphine poisoning etc.**; by Louise G. Robinovitch, Paris. (Journ. of ment. Pathol. VIII. 4. p. 179. 1909.)

Bei einer Morphinistin, die 2 g Morphin pro die zu nehmen pflegte, war eine brüske Entziehungskur eingeleitet worden. Es trat bei der Pat. ein schwerer Collaps ein; sie war völlig asphyktisch und es gelang weder mit künstlicher Athmung, noch mit Herzmassage, sie wieder zubeleben. Bei Anwendung der elektrischen Belebungsmethode traten schon nach 30 Sekunden die ersten spontanen Athmungsbewegungen auf. Verwandt wurde ein Strom, dessen Spannung im Laufe des Versuches von 20—90 Volt gesteigert wurde.
Mugdan (Freiburg i. Br.).

310. **Contribution à l'étude de la suffocation provoquée par la compression de l'épigastre**; par G. Ponjol et E. Salager. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 4. p. 352. 1910.)

Die Versuche zeigen, dass Thiere mit eindrückbarer Bauchwand durch Compression des Epigastrium, selbst bei mässiger Kraft, leicht getödtet werden können. Der Tod erfolgt gleichzeitig durch Herzcompression und Asphyxie. Die Veränderungen am Respirationsapparate bei solchen Thieren sind die gleichen wie bei der Asphyxie überhaupt; sie können auch ganz fehlen. Blutungen im Perikard wurden bei 40 Versuchsthieren niemals beobachtet.
Walz (Stuttgart).

311. **Asphyxie par l'oxyde de carbone**; par Balthazard, Ogier et Dumont. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 5. p. 411. 1910.)

Wiedergabe eines Gutachtens über den Tod eines Ehepaares in dem Zimmer eines Hotel garni in Paris. Durch Defekte im Ofen und fehlerhafte Einmündung des Ofenrohres in den Kamin war Kohlenoxyd aus den unteren Stockwerken in das geheizte Zimmer eingedrungen. Walz (Stuttgart).

312. **Suicide et suicide manqué dans l'armée**; par Chavigny. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 6. p. 481. 1910.)

Le suicide dans l'armée française, étiologie et prophylaxie; von J. de Cilleuls. (Ebenda p. 508.)

Beide Arbeiten beschäftigen sich mit dem gleichen Gegenstande. Aus ihren statistischen Zusammenstellungen geht hervor, dass der Selbstmord in der französischen Armee beständig und beträchtlich abnimmt. Während 1862 die Zahl 0.61 auf 1000 Soldaten betrug, ist sie 1907 nur noch 0.15. Noch günstiger wird sie, wenn man die Fremdenlegion abzieht, wo die meisten Selbstmorde vorkommen. Unter den militärischen Gefangenen ist der Selbstmord sehr selten. Walz (Stuttgart).

313. **Ueber bemerkenswerthe Einrichtungen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitslehre in Rom.** Reisebericht von O. Solbrig. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 17. 1910.)

Kurze Darstellung der Organisation des Medicinalwesens in Italien und bemerkenswerther Einrichtungen in Rom. Von besonderem Interesse sind die Bestimmungen über die Reiscultur und die Maassnahmen gegen die Verbreitung von Infektionskrankheiten. Walz (Stuttgart).

314. **Die Organisation des staatlichen Kinderschutzes in Ungarn**; von Dietrich. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 1. 1910.)

Der Reisebericht giebt interessante Aufschlüsse über den staatlichen Kinderschutz in Ungarn. Jedes Kind, das keine zu seiner Erhaltung verpflichteten Angehörigen hat, wird als „verlassen" erklärt und in staatliche Asyle aufgenommen, ebenso können obdachlose, unter ungünstigen Verhältnissen lebende oder sittlich gefährdete Kinder dem Asyle zugewiesen werden. Die 18 bestehenden Asyle stehen unter ärztlicher Leitung, alle kranken Kinder kommen nach Budapest. Bis zum 7. Jahre trägt der Staat die Kosten, später die Gemeinde. In dem Asyle in Budapest werden auch Fürsorgeschwestern ausgebildet. Walz (Stuttgart).

315. **Die Fürsorge für Säuglinge und Wöchnerinnen in Schweden**; von v. Hake. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 7. 1910.)

Die Pädiatrik ist in Schweden ein besonderes Prüfungsfach. Jeder Arzt muss einen viermonatigen praktischen pädiatrischen Kurs mitmachen. Zahlreiche kleinere Anstalten für Säuglinge und Wöchnerinnen sind über das ganze Land verbreitet.
Walz (Stuttgart).

316. **Ueber Säuglingssterblichkeit und Säuglingsernährung im Bezirke Kilwa (Deutsch-Ostafrika)**; von Dr. Peiper. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 8. p. 233. 1910.)

Aus den bei einer Reise über 432 lebende und 542 gestorbene Kinder mit Mühe erhaltenen Angaben geht hervor, dass der Darmkatarrh als Todesursache mit 165 Todten an erster Stelle steht, doch dürfte eine Anzahl der „im Aufstande“ oder an „Nahrungsmangel“ u. A. verstorbenen Kinder noch hierher gehören. Es starben ferner an Bronchialkatarrh 8, Blutharnen 6, Frambösie 20, Ulcus tropicum 9, Krämpfen 9, Lebensschwäche 5, Malaria 34, Nahrungsmangel 36, Pocken 27, Rheumatismus 5, Anchylostomiasis 22, Kopfschmerzen 8, Ermordung durch Feinde 25, von Löwen zerrissen 5, Unglücksfall 1, aus unbekannter Ursache 50. Der Säugling erhält die ersten Tage nur Wasser, dann normaler Weise Muttermilch bis er laufen kann, mitunter bis in das dritte Jahr. Doch wird bei schlechter Ernährung der Mutter und Milchmangel nicht selten Breinahrung, allein oder daneben, gegeben. Kuhmilch kommt, da Kühe selten sind, kaum in Betracht. Ammen werden nicht selten benutzt, wenn Muttermilch mangelt.

Walz (Stuttgart).

317. **Ueber Mutterschaftsversicherung und Mutterschaftskassen;** von A. Fischer in Karlsruhe. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLI. 3. p. 505. 1909.)

F. betrachtet die Mutterschaftsversicherung als ein nothwendiges Mittel, um die Missstände zu beseitigen, die durch mangelnde Schonung und Pflege vor der Niederkunft und im Wochenbette hervorgerufen werden und die im Zusammenhange mit der Stillungsnoth und der hohen Säuglingssterblichkeit stehen. Die Einwände der Malthusianer, der Versicherungswissenschaft, sowie derjenigen, die in der Säuglingssterblichkeit eine natürliche Auslese oder in dem Schutze der unehelichen Mutter eine Begünstigung der Unsittlichkeit sehen, weist F. als unbegründet zurück. Er bespricht, was auf dem Gebiete der Mutterschaftsversicherung in Deutschland und im Auslande geleistet worden ist, geht des Näheren auf die Vorschläge Mayets ein und schildert die von der Propagandagesellschaft für Mutterschaftsversicherung in Karlsruhe gegründete erste deutsche Mutterschaftskasse, einen kleinen Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit im Sinne des § 53 des Reichsgesetzes vom 12. Mai 1901, mit dem Sitze in Karlsruhe. Die Kasse leistet Wöchnerinnengeld und Stillprämien und verfolgt Zwecke der Aufklärung. Anspruch erfolgt erst nach 1jähriger Mitgliedschaft. Mitglieder können Einwohner Karlsruhes werden, wenn das Familieneinkommen 3000 Mk. nicht übersteigt. Die Kasse zahlt je nach Dauer der Mitgliedschaft 20—40 Mk. als Wöchnerinnengeld und für 3monat. Stillen 3 Mk., für 6monat. 6 Mk. Der Monatsbeitrag zur Kasse beträgt 50 Pf. Von Behörden und öffentlichen Kassen wurden zum Grundstock grössere Summen beigesteuert, auf die Privatwohlthätigkeit wurde grundsätzlich verzichtet. F. hofft, dass die Kasse lebensfähig ist und dass im Laufe der Zeit solche kleine Mutterschaftskassen zu einer umfassenden Mutterschaftsversicherung führen werden.

Walz (Stuttgart).

C. Bücheranzeigen.

1. **Handbuch der physiologischen Methodik;** von Tigerstedt. I. Bd., 1. Abth. 8. 124 S. mit 50 Fig. u. 1 Taf. u. III. Bd., 4. Abth. 8. 192 S. mit 92 Fig. Leipzig 1910. S. Hirzel. (5 Mk. u. 8 Mk.)

Die neuerschienene 1. Abtheilung des 1. Bandes enthält an erster Stelle aus der Feder J. Pawlow's eine Zusammenstellung der für die Vivisektion in Jahre langem praktischem Gebrauche herausgebildeten Methoden und eine Besprechung der Apparate, Instrumente u. s. w. für Narkose und Operation der Versuchsthiere. Im 2. Theile werden von Garten die bei der photographischen Registrirung von Bewegungsvorgängen der verschiedensten Art in der Physiologie gebräuchlichen technischen Hülfsmittel in Wort und Bild erläutert. In dankenswerther Weise wird diesem Abschnitt eine kurze Besprechung der photographischen Processe mit Recepten für Verstärker, Abschwächer, Fixirungsverfahren u. s. w. vorangeschickt.

Die 4. Abtheilung des 3. Bandes bringt in umfassender Darstellung die Technik der Hirnoperationen an warmblütigen (Trendelenburg) und kaltblütigen Thieren (Steiner).

Bezüglich der Reichhaltigkeit der mustergültigen Abbildungen im Text und auf den Tafeln, sowie nach ihrer ganzen sonstigen Ausstattung reihen sich die neuerschienenen Bände würdig ihren Vorgängern an.

Dittler (Leipzig).

2. **Elemente der physiologischen Chemie;** von M. Arthus, deutsch von J. Starke. 3. Aufl. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. VI u. 353 S. mit 15 Abbild. (6 Mk. 75 Pf.)

Ein kleiner, sehr reichhaltiger Leitfaden der physiologischen Chemie, der durch erneute vollständige Umarbeitung den Fortschritten der Forschung Rechnung trägt und nicht nur den Studirenden zum Gebrauche beim Hören einschlägiger Vorlesungen, sondern auch dem fertigen Arzte als handliches Nachschlagebuch recht sehr empfohlen werden kann.

Dittler (Leipzig).

3. **Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke unter Berücksichtigung der bewegenden Muskeln**; von Prof. Dr. Rudolph Fick in Innsbruck. 2. Theil: *Allgemeine Gelenk- und Muskelmechanik.* Jena 1910. Gustav Fischer. 8. XVI u. 376 S. Mit 350 theils farbigen Abbildungen im Text u. 2 Tafeln. (12 Mk.)

Das Buch bildet zugleich die 18. Lieferung des von v. Bardeleben herausgegebenen Handbuches der Anatomie des Menschen. Es ist dem Andenken des Vaters F.'s, Adolph Fick, des Begründers der „allgemeinen Gelenk- und Muskelmechanik“ und Otto Fischer, dem Meister der Gelenk- und Muskelmechanik gewidmet. Die Ausarbeitung der allgemeinen Gelenk- und Muskelmechanik fusst in den meisten Theilen wesentlich auf den wichtigen Entdeckungen und klassischen Darstellungen Otto Fischer's. In dem Vorworte hebt F. besonders hervor, dass die Darstellung des behandelten Gegenstandes keine leichte Aufgabe ist. „Die Mechanik der Gelenke und Muskeln ist nun einmal ein Gegenstand, der sich *nicht* „leicht lesbar“ und kursorisch behandeln lässt, bei dessen Darstellung vielmehr an das körperliche, das geometrische, bez. stereometrische Anschauungs- und Denkvermögen des Lesers unerlässlich Ansprüche gemacht werden“ müssen. Diese Ansprüche treffen bei der *„humanistischen“* Vorbildung der Mediciner auf einen schlecht vorbereiteten Boden ... Selbst einem „humanistischen“, richtiger „literarischen“ Gymnasium entstammend, habe ich die Schwierigkeit der mechanischen Probleme in der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie für den Nichtmathematiker an mir selbst empfunden und hoffe daher in meiner Darstellung den „Ton“ gefunden zu haben, der der Vorbildung, oder besser gesagt, dem Mangel der mechanischen Vorbildung der Mediciner entspricht.“ F. hat dem Texte besonders zahlreiche Abbildungen beigegeben, um auch dem an geometrische Vorstellung wenig gewöhnten Mediciner das Verständniss der mechanischen Deduktionen relativ leicht zu machen. Der Inhalt des Buches zerfällt in 11 Hauptabschnitte: Mechanische Eigenschaften der Gelenkbestandtheile; Form der Knochenverbindungsflächen; Zusammenhalt der Gelenkflächen; Bewegungen im Allgemeinen; Bewegungen in den einzelnen Verbindungsarten; Bänderwirkung; Schaltscheiben; vergleichend-anatomische Bemerkungen; Eintheilung der Knochenverbindungen; Untersuchungsmethoden der Gelenkbewegungen; allgemeine Muskelmechanik. Ein genaues Sachregister beschliesst dieses wohl für jeden Nichtmathematiker „schwierige“ Buch.

P. Wagner (Leipzig).

4. **Pathologisch-anatomische Tafeln nach frischen Präparaten.** *Aus den Hamburger Staatskrankenhäusern.* Mit erläuterndem anatomisch-klinischem Text. Unter Mitwirkung von weil. Prof. Alfred Kast weiter herausgegeben von Prof. Eugen Fraenkel u. Dr. Theodor Rumpel. Leipzig 1910. Dr. Werner Klinkhardt. 26 Lieferungen à 5 Mk. Einzelne Tafeln 1 Mk. 50 Pf.

Die Entstehung dieses gewaltigen, jetzt fertig vorliegenden Werkes reicht bis zum Frühjahr 1892 zurück. Damals begannen Kast und Rumpel in zwanglosen Lieferungen Tafeln herauszugeben, die in besonders sorgsamer und guter Reproduktion interessante und lehrreiche pathologisch-anatomische Präparate aus den Hamburger Krankenhäusern allen Aerzten zugänglich machten. Das Unternehmen fand von vornherein Anklang und nahm in wenigen Jahren derart an Ansehen und Beliebtheit zu, dass die Herausgeber den Beschluss fassten, es zu einem systematischen Pathologisch-anatomischen Atlas auszubauen. Prof. Kast starb, der erste Herausgeber starb, allerlei Schwierigkeiten stellten sich dem ausserordentlich kostspieligen Unternehmen entgegen, aber Alles wurde überwunden und jetzt haben wir ein Prachtwerk zur Hand, für das wir den Herausgebern und dem neuen Verleger zu besonderem Danke verpflichtet sind, und das allen an der Herstellung Betheiligten Ehre macht.

Mehr als 170 Präparate aus allen Gebieten der Medicin auf 104 Tafeln in farbiger, musterhaft klarer und naturgetreuer Ausführung. Dazu ein kurzer, klarer Text in deutscher, englischer, italienischer und russischer Sprache. Für die französischen Aerzte ist eine besondere Ausgabe hergestellt worden. Da steckt wahrlich eine gewaltige Arbeit und ein stattliches Capital darin, aber auch ein grosser Werth für die Medicinerei im Besonderen für den Unterricht und die Selbstbelehrung. Wir möchten wünschen, dass das Werk nicht nur von Instituten, sondern auch von einzelnen Aerzten vielfach gekauft und studirt werden möchte. Mit seiner Hülfe kann sich jeder selbst in angenehmster Form einen Fortbildungskursus der pathologischen Anatomie halten, und das ist etwas sehr Gutes und Werthvolles. Ganz besonderen Werth haben die Tafeln sicherlich für alle Aerzte, die Chirurgie treiben, und solche, die öfter Sektionen machen und dabei ein Urtheil abgeben müssen. Der Preis des schönen Werkes ist sicherlich nicht zu hoch, und um dem Einzelnen die Anschaffung zu erleichtern, hat die Buchhandlung bequeme Theilzahlungen vorgesehen.

Dippe.

5. **Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde.** Herausgegeben von Prof. Albert Eulenburg. 4. gänzlich umgearbeitete Auflage. IX. Band: *Magenkrankheiten—Montreux 4.* Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. XI u. 926 S. (28 Mk.)

Die Magenkrankheiten sind von Ewald, Rosenheim und (chirurgisch) Seefisch bearbeitet, dann folgen von grösseren Abhandlungen Malaria von Eichhorst, Mastdarm und After von

Seefisch, Mechanotherapie von A. Bum. Seite 447—654 nimmt ein grosser Artikel Militärsanitätswesen von Schwiening ein. Milzbrand, Milzkrankheiten: Ewald, Costa. Seite 722—853 Missbildungen von Marchand. Mittelohraffektionen: Claus. Möller-Barlow'sche Krankheit: A. Baginsky u. s. w. 8 farbige Tafeln, 197 Abbildungen — und alles in der bekannten vortrefflichen vornehmen Ausstattung. Dippe.

6. **Mein Instrumentarium der inneren Medicin**; von Dr. Carl Francke in München. Berlin 1910. Th. Berge. 8. 29 S. mit 28 Abbildungen. (2 Mk.)

Fr. hat besonders für die Untersuchung eine Anzahl von Apparaten (Perkussionshammer, Gummifinger zur Perkussion, Schnepper zur Blutentnahme, Pupillenmesser, Hörglocke, Nadel zur Sensibilitätsprüfung, Blutdruckmesser u. s. w.) verbessert oder neu hergestellt, die er beschreibt und abbildet. Dippe.

7. **Die jugendlichen Verbrecher im gegenwärtigen und zukünftigen Strafrecht**; von Prof. Dr. Ernst Schultze in Greifswald. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. 74 S. (2 Mk.)

Diese erweiterte Wiedergabe eines Festvortrages beschäftigt sich mit einer juristisch, pädagogisch und psychiatrisch aktuellen Frage der Stellung jugendlicher Verbrecher im Strafrecht. Es werden sowohl die bisherige und die gegenwärtige Rechtslage besprochen, als auch die aus dem nunmehr vorliegenden neuesten „Vorentwurf zu einem Deutschen Strafgesetzbuch", sowie aus dem „Entwurf einer Strafprocessordnung", sich ergebenden weitgehenden Aenderungen für die Zukunft. Dieser Besprechung fügt Sch. zahlreiche kritische Bemerkungen und Vorschläge bei, die sich auf seine eigene juristisch-psychiatrische Erfahrung sowie auf das Urtheil massgebender Fachmänner stützen.

Seine Ausführungen sind kurz skizzirt die folgenden: Als „Jugendliche im Sinne des Gesetzes gelten bisher diejenigen, die das 12. aber nicht das 18. Lebensjahr überschritten haben. Also sind die jüngsten der jugendlichen Verbrecher noch schulpflichtig. Die Strafbarkeit einer Handlung wird abhängig gemacht von dem Nachweise, dass „bei Begehung derselben die zur Erkenntniss ihrer Strafbarkeit erforderliche Einsicht" vorhanden war. Dass zahlreiche Schwierigkeiten, Zufälligkeiten und Fehlerquellen bei der Entscheidung dieser Frage zusammentreffen, liegt auf der Hand. Vor allem ist es klar, dass die subjektiven Anforderungen an die Strafbarkeitseinsicht sehr verschieden hohe sein können, und dass die Gefahr, die Prüfung der Einsicht allzuschnell und schematisch zu erledigen, naheliegt. Nach der Reichskriminalstatistik von 1907 erfolgte Freisprechung wegen fehlender Einsicht bei 4.2% der jugendlichen Ueberführten. Doch ist das Verhältniss der aus diesem Grunde Freigesprochenen zu den Verurtheilten in den einzelnen Oberlandesgerichtsbezirken ausserordentlich verschieden und schwankt zwischen 0.7 und 10.0%. „Diese grossen Unterschiede in der Rechtsprechung bilden auf jeden Fall einen zahlenmässigen Beweis für die praktische Unbrauchbarkeit einer Gesetzesbestimmung, bei deren Anwendung dem subjektiven Ermessen ein so weiter Spielraum eingeräumt wird."

Der jugendliche Angeschuldigte, dem die Einsicht fehlt, wird freigesprochen, und der Richter hat dann zu bestimmen, ob er seiner Familie übergeben oder in eine Erziehungs- oder Besserungsanstalt gebracht werden soll. Je nach der Persönlichkeit und den Motiven des Thäters, sowie seinen häuslichen Verhältnissen, wird die Zwangserziehung angeordnet. Diese staatlich angeordnete und staatlich überwachte Zwangserziehung konnte bis vor einigen Jahren aber nur dann einsetzen, wenn eine gerichtliche Freisprechung vorhergegangen war. Mit anderen Worten: in diese Erziehungsanstalten wurden früher bloss solche Jugendliche aufgenommen, die bereits mit dem Gesetze in Conflikt gekommen, strafbar geworden waren. Neuerdings werden aber auch solche Kinder, die noch nicht kriminell geworden sind, deren häusliche Umgebung aber eine Gefährdung des geistigen und leiblichen Wohles bedingt, der staatlichen Fürsorgeerziehung überwiesen. So setzen sich also gegenwärtig die Zöglinge der Zwangs- (oder Fürsorge-)Anstalten aus Kindern zusammen, die entweder wegen häuslicher Verhältnisse oder wegen eines Deliktes (freigesprochen auf Grund mangelnder Einsicht) der Anstalt zugeführt wurden.

Was die geistige Gesundheit der Zöglinge anlangt, so zeigte die sachverständig-psychiatrische Untersuchung in einem von Jahr zu Jahr steigenden Procentsatze geistige Minderwerthigkeit der Untersuchten. Uebereinstimmend ergaben die Untersuchungen verschiedener Anstalten durch verschiedene Psychiater einen Stand von *45—50*% geistig abnormer Zöglinge.

Diese Thatsache weist zunächst dringend auf die Nothwendigkeit möglichst frühzeitiger, *principiell* durchgeführter psychiatrischer Untersuchungen (und besonders auch wiederholter *Nach*untersuchungen) hin; sodann aber ergiebt sich aus ihr die Forderung, nicht sämmtliche Zöglinge, wie bisher, in einheitlicher Weise zu behandeln, sondern eine Trennung in der Erziehung psychisch Defekter und geistig Gesunder durchzuführen.

Wird die Einsicht in die Strafbarkeit der Handlung bejaht — was, wie erwähnt, in weitaus der Mehrzahl der Fälle geschieht — so wird der jugendliche Angeklagte verurtheilt und bestraft. Für diesen Fall sieht das geltende Gesetz mildere Strafen vor als für Erwachsene. Todes- und Zuchthausstrafe sind überhaupt ausgeschlossen, andere Strafen nur in geringerem Maasse zulässig. Als Strafen kommen für Jugendliche in Betracht: Verweis, Geldstrafe, Gefängniss. Die Zahl der jährlich in Deutschland über Jugendliche verhängten Gefängnissstrafen ist — obwohl sie von Jahr zu Jahr kleiner geworden ist — erschreckend hoch. Der Hauptantheil entfällt auf die rückfälligen, also die schon vorbestraften, jugendlichen Verbrecher.

Gerade die an Jugendlichen vollstreckten Gefängnissstrafen haben vielen Seiten Anlass zur Kritik und zu Verbesserungsvorschlägen gegeben; von erfahrenen Praktikern ist immer wieder betont worden, dass die Freiheitsstrafe in der bisher geübten Form (also im Gefängniss) ganz und gar nicht dazu angethan ist, die Besserung zu bewirken, die damit angestrebt wird. Dafür spricht auch schon die Thatsache, dass die meisten der jugendlichen Gefängnissinsassen *Rückfällige* sind. Ueberhaupt wird die ganze Art der bisher an den meisten Orten gegen Jugendliche geübten Rechtsprechung der Eigenart der noch in der Entwickelung begriffenen jugendlichen Psyche nicht gerecht. In der Untersuchungshaft können die Jugendlichen wahllos mit erwachsenen Verbrechern zusammengesperrt sein, deren schädlicher Einfluss sich ohne Weiteres von selbst ergiebt. Die Verhandlungen sind öffentlich (oft zugleich mit Verhandlungen über Erwachsene), mit dem ganzen Apparat einer öffentlichen Gerichtssitzung, der geeignet ist, den Jugendlichen entweder zum selbstbewussten, von den Kameraden ob seines Muthes und seiner „That" bewunderten Helden zu machen, oder aber ihn so sehr einzuschüchtern, dass die Beurtheilung seiner Persönlichkeit und seiner Motive sehr erschwert wird.

Dass jugendliche Rechtsbrecher, die nach ihrer Verurtheilung, bez. Bestrafung, wieder in die *Schule* zurückkehren, theils als Infektionsherd wirken, theils durch die Verachtung der Anderen an einer Besserung verhindert werden können, ist nur zu naheliegend. Die Freiheitsstrafen Jugendlicher sollen zwar in eigenen, von den Erwachsenen getrennten Räumen oder Anstalten verbüsst werden, aber, abgesehen davon, dass diese Trennung sich in kleineren Gefängnissen nicht immer wird durchführen lassen, „dringt das Gift der kriminellen Infektion doch durch alle Wände, und statt gebessert zu sein, verlässt der Jugendliche inficirt das Gefängniss".

Diesen verschiedenen Unzulänglichkeiten sucht nun der „Vorentwurf zu einem Deutschen Strafgesetzbuch", sowie der „Entwurf der Strafprocessordnung" zu begegnen. Vorausgegangen sind die Erfahrungen der amerikanischen Jugendgerichtshöfe, sowie der ersten *deutschen* Jugendgerichtshöfe in Frankfurt und Köln; ferner ein Ministerialerlass, der „eine Aenderung des Strafverfahrens gegen Jugendliche im Rahmen des geltenden Rechtes den einzelnen Oberlandesgerichtspräsidenten anheimstellte".

Nach dem Vorentwurf zum St.G.B. soll die *Strafbarkeit* einer Person erst mit Vollendung des *14*. Lebensjahres beginnen. Schulpflichtige sollen demnach von nun an, als straf*un*mündig gelten, weil sie, wie die Begründung sagt, „fast durchweg sittlich und geistig noch dergestalt in der Entwickelung begriffen und unfertig sind, dass sie strafrechtlich am Besten nicht verantwortlich gemacht werden." Damit fällt auch die Gefahr der kriminellen Ansteckung fort.

Weiter hat der neue Strafgesetzentwurf die Forderung der Einsichtsprüfung völlig fallen gelassen, „da der Begriff unklar sei und entweder zu Schwierigkeiten oder zu nur rein schematischer Handhabung in der Praxis geführt habe". Dafür nimmt der Entwurf ganz allgemein und unabhängig vom Lebensalter weitgehende Rücksicht auf die Zustände, die die freie Willensbestimmung zwar nicht ausschliessen, jedoch in hohem Maasse beeinträchtigen. Für die Jugendlichen kommen die *Vorschriften über den Versuch* in Anwendung. Dieselbe Beurtheilung lässt der Vorentwurf den vermindert Zurechnungsfähigen zukommen. *Also behandelt das künftige Strafgesetzbuch grundsätzlich die Jugendlichen als vermindert zurechnungfähig.*

Von Strafen sieht der Vorentwurf zum Strafgesetzbuch wiederum den Verweis, Geld- und Freiheitsstrafen vor und schliesst die Zuchthaus- und Todesstrafe aus.

Als wesentlichste Neuerung des neuen *Entwurfs einer Strafprocessordnung* ist die Bestimmung zu verzeichnen, dass das Verfahren gegen Jugendliche *in jedem Stadium eingestellt werden kann.* So soll also die Staatsanwaltschaft von vornherein keine öffentliche Klage gegen Jugendliche erheben, „wenn Erziehungs- und Besserungsmaassregeln einer Bestrafung vorzuziehen sind". Aber auch nach bereits erfolgter Klage kann von einer Verfolgung abgesehen werden, wenn die *Geringfügigkeit des Vergehens* dies geboten erscheinen lässt. In beiden Fällen ist dann die Sache an die Vormundschaftsbehörde zur weiteren Veranlassung abzugeben. So können in Zukunft Erziehungsmassregeln neben oder an Stelle einer Freiheitsstrafe angewendet werden, während heute nur die eine oder die andere Möglichkeit besteht.

Selbst *wenn* auf eine Freiheitsstrafe erkannt worden ist — hier setzt ergänzend eine Bestimmung des neuen Strafgesetzbuches ein —, kann das Gericht im Urtheil die Vollstreckung der Strafe während einer zu bestimmenden Frist aussetzen, „um dem Verurtheilten Gelegenheit zu geben, sich durch gute Führung den Erlass der Strafe zu verdienen".

Wird aber die Freiheitsstrafe thatsächlich vollstreckt, so soll das in ausschliesslich für Jugendliche bestimmten Anstalten, bez. Abtheilungen geschehen. Ferner sollen künftighin auch die geistig Minderwerthigen von den voll zurechnungsfähigen Jugendlichen getrennt werden. Ergänzend schlägt Sch. vor, auch die erstmalig Bestraften von den Rückfälligen zu scheiden.

Auch für die Untersuchungshaft sind im Entwurf zur Str.P.O. neue Bestimmungen vorgesehen: die Vollziehung der Untersuchungshaft kann unterbleiben, wenn ihr Zweck durch andere Maassnahmen, insbesondere durch vorläufige Unterbringung des

Jugendlichen in einer Erziehungsanstalt erreicht werden kann. So wird die Berührung mit erwachsenen Angeklagten, bez. Verbrechern, thunlichst vermieden. Das gleiche Bestreben, die Jugendlichen von den Erwachsenen zu trennen, besteht auch für die Hauptverhandlungen, „die von anderen derart gesondert werden sollen, dass die Berührung mit erwachsenen Angeklagten vermieden wird.“

Alle diese (vom psychiatrischen Standpunkte aus sehr erwünschten) Bestimmungen sind bis heute noch nicht Gesetz. Soweit sie processualer Natur sind, steht zu hoffen, dass sie (durch die Annahme des Entwurfs einer St.P.O. vom Reichstag) bald an die Stelle der jetzigen, in dieser Hinsicht sehr unbefriedigenden Normen treten und damit wäre (speciell durch die Möglichkeit, das Verfahren gegen Jugendliche *jederzeit* einzustellen) sehr viel erreicht. Das von Sch. besprochene neue Strafgesetz dagegen wird in dieser Form wohl kaum je eingeführt werden; bei ihm handelt es sich um eine ganz unverbindliche Vorarbeit, mit der sich bisher nicht einmal das Reichsjustizamt identificirt hat. Trotzdem steht wohl zu hoffen, dass die Bestimmungen über die Jugendlichen, die dieses Gesetz enthält, in die endgültige Fassung übernommen werden. Dass das zweckmässig und wünschenswerth wäre, hat Sch. in seiner klar geschriebenen, verdienstvollen Arbeit gezeigt. Bumke (Freiburg i. Br.).

8. **Anleitung zur Untersuchung Geisteskranker und Ausfüllung der ärztlichen Fragebogen deutscher, österreichischer und schweizerischer staatlicher Irrenanstalten.** *Für praktische Aerzte;* von Dr. Max Dost in Hubertusburg. Leipzig 1910. F. C. W. Vogel. 8. 105 S. (2 Mk.)

Natürlich haften auch dieser Darstellung die Fehler aller Compendien an; trotzdem kann das Buch seiner unleugbaren Vorzüge wegen wohl empfohlen werden. Bumke (Freiburg i. Br.).

9. **Cesare Lombroso als Mensch und Forscher;** von Dr. Hans Kurella in Bonn. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. II u. 90 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Eine warm geschriebene Würdigung Lombroso's, der viele Leser gewünscht seien. Der Inhalt der Schrift lässt sich natürlich kurz nicht wiedergeben. Bumke (Freiburg i. Br.).

10. **Descartes, Hume und Kant.** *Eine kritische Studie zur Geschichte der Philosophie;* von Dr. Alfons Bilharz. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. 78 S. (1 Mk. 80 Pf.)

B. entwickelt von einem rein metaphysischen Standpunkte aus im 1. Theile seiner Arbeit die begrifflichen Grundlagen, die ihm zur Kritik der Philosophie Descartes', Hume's und Kant's erforderlich erscheinen. Unter diesen grundlegenden Sätzen findet sich als Haupttheorem das Folgende: Wahrheit ist Uebereinstimmung von Sein und Denken. Dass eine derartige Definition in einer Zeit, wo die Thatsache der absoluten Irrationalität der objektiven Wirklichkeit allgemein bekannt sein dürfte, zur Grundlage einer philosophischen Kritik gemacht wird, ist eben so bedauerlich wie für die Sterilität der modernen Metaphysik charakteristisch. Es erübrigt sich, auf den kritischen Haupttheil der vorliegenden Arbeit hier näher einzugehen. Der Schlusstheil des Aufsatzes giebt eine Anwendung der allgemeinen Principien auf mathematische Probleme, nämlich den Begriff des Differentials und den grossen Fermat'schen Satz. Was B. hier vorbringt, ist weder vom philosophischen, noch vom mathematischen Standpunkte aus einigermaassen ernsthaft zu nehmen. Der Versuch, das Fermat'sche Problem als nicht mathematisch, sondern metaphysisch hinzustellen, ist geradezu abstrus.

Der Stil B.'s ist für wissenschaftliche Arbeiten unleidlich. Sätze wie: „Seele ist das mit dem Nessushemde der Erscheinung angethane Ding an sich“ u. A. m. dürften nicht blos für den *Ref.* völlig ungeniessbar sein. Mugdan (Freiburg i. Br.).

11. **Die Verkrümmungen der Wirbelsäule, ihr Wesen und ihre Behandlung;** von Lubinus in Kiel. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 77 S. mit 91 Abbild. (Geb. 2 Mk. 80 Pf.)

L. bildet seit 10 Jahren junge Damen in Massage und Heilgymnastik in 2jährigen Kursen aus. Er hofft, dass solche Gymnastinnen als billige Arbeitskräfte an Orten, die für eine specialistische ärztliche Thätigkeit zu klein sind, zur Behandlung der Rückgratsverkrümmungen verwendet werden können. Er denkt an Unterstützung bestehender orthopädischer Anstalten, an Einrichtung gymnastischer Uebungskurse unter ärztlicher Leitung an Krankenhäusern und Schulen seitens der Gemeinden und gemeinnütziger Vereine, um den Kampf gegen die Skoliose im Grossen aufzunehmen.

Für solche Schülerinnen, denen er kürzlich schon einen Leitfaden der Massage geschrieben hat, ist auch die vorliegende Broschüre bestimmt, die die normale und pathologische Anatomie der Wirbelsäule, die klinischen Symptome ihre Verkrümmungen und ihre Therapie in kurzer Form darstellt. Die zahlreichen Orginalillustrationen sind sehr gut gewählt und ebenso wiedergegeben.

Vulpius (Heidelberg).

12. **Die Praxis der lokalen Anästhesie;** von Dr. Artur Schlesinger in Berlin. Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. Kl. 8. 160 S. mit 22 Textabbild. (Geb. 5 Mk.)

Bei den grossen Fortschritten, die die lokale Anästhesie namentlich in den letzten Jahren gemacht hat und bei der verhältnissmässig nicht zu schwierigen Technik der verschiedenen Methoden ist es von grossem Werthe, dass diese Methoden mehr und mehr Gemeingut auch der praktischen Aerzte werden. Hierzu ist das vorliegende Buch bestimmt; es soll diejenigen, die keine Gelegenheit haben, durch eigene Anschauung die Methoden kennen zu lernen, in den Stand setzen, sich in die Technik einzuarbeiten. Schl. hat ganz besondere Rücksicht auf die einfachsten und bewährtesten technischen Methoden genommen. Das flott geschriebene Büchelchen wird sicherlich seinen Zweck erfüllen. P. Wagner (Leipzig).

13. **Urologische Operationslehre;** von Dr. Rudolf Oppenheimer in Frankfurt a. M. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 4. IX u. 350 S. mit 113 Abbild. im Text u. 12 zum Theile farbigen Tafeln. (Geb. 24 Mk.)

Das von der Verlagsbuchhandlung vortrefflich ausgestattete Werk will dem angehenden Urologen ein Führer sein und auch dem in der Chirurgie der Harnorgane weniger erfahrenen Chirurgen oder Gynäkologen seine Aufgabe erleichtern. In der deutschen Literatur giebt es bis heute kein Handbuch wie das vorliegende, das die Technik der urologischen Operationen und ihre Nachbehandlung umfasst. Was den Text anlangt, so hat O. das Bestreben gehabt, auf breiter anatomischer Grundlage alle Phasen der verschiedenen operativen Eingriffe eingehend darzustellen. Unter Berücksichtigung der wichtigeren Arbeiten schildert er die meisten Operationen so, wie er sie selbst in mehreren chirurgischen und urologischen Kliniken kennen gelernt hat, fügt jedoch die Modifikationen und Handgriffe bei, die ihm besonders praktisch erscheinen. Um den vorwiegend praktischen Zweck des Buches zu wahren, hat O. ganz besonderen Werth auf die Abbildungen gelegt und sie so gestaltet, dass sie der Wirklichkeit möglichst nahe kommen. Die Originalien zu den Abbildungen wurden an der Leiche aufgenommen, die Farben der lebenden Gewebe nach dem Befunde am vivisecirten Versuchsthiere eingetragen. Eine leichte Schematisirung durch Verstärkung der Umrisse wurde nur dort eingeschaltet, wo es zum Verständnisse unbedingt nöthig schien. Sämmtliche Schnittführungen sind in natürlicher Grösse dargestellt, selbstverständlich unter Berücksichtigung der durch die perspektivische Betrachtung entstehenden Verkürzung. Die Herstellung der Originalien verdankt O. einem Künstler, dem Maler *Lünstroth* (Berlin); die anatomischen Abbildungen wurden vorwiegend der Corning'schen topographischen Anatomie entnommen. Das Buch enthält zunächst einen *allgemeinen Theil,* in dem nacheinander besprochen werden: die Untersuchung der Harnorgane; die Vorbereitung des Kranken; die Vorbereitung des Operateurs; die Anästhesie; die Instrumente; die Wundbehandlung; die Nachbehandlung. Der besondere Theil enthält die Chirurgie der Nieren, des Nierenbeckens, der Nebennieren und der Nierenkapsel, der Ureteren, der Blase, der Prostata und Samenblasen, der Harnröhre, des Penis, des Samenstranges, des Hodens und Nebenhodens und ihrer Hüllen. Mit besonderem Vergnügen haben wir die operative Chirurgie der Nieren und Ureteren durchgelesen und uns an den meist sehr lehrreichen Abbildungen erfreut. Nur bei den plastischen Nierenbecken- und Ureterenoperationen würden wir die Zahl der Abbildungen gern vermehrt sehen.

P. Wagner (Leipzig).

14. **Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen;** von Prof. Dr. H. Helferich. 8., vermehrte u. verbesserte Auflage. München 1910. J. F. Lehmann. 8. 403 S. mit 78 Tafeln u. 316 Figuren im Text. (Geb. 14 Mk.)

Das vollberechtigte Ansehen, das die Lehmann'schen medicinischen Handatlanten in der medicinischen Welt geniessen, ist sicher in erster Linie mit durch den H.'schen Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen begründet worden, der Ende 1894 zum ersten Male erschien. Das H.'sche Buch hat sich ausserordentlich schnell eingebürgert und ist für die Praxis ein unentbehrlicher Rathgeber geworden. Jetzt liegt bereits die 8., vermehrte und in Wirklichkeit verbesserte Auflage vor. Die Tafeln sind um 2, die Textabbildungen um 78 vermehrt worden; auch der Text ist dementsprechend vergrössert worden.

Das H.'sche Buch steht nach jeder Richtung hin auf der Höhe und wird sich neue Freunde zu den alten erwerben. P. Wagner (Leipzig).

15. **Das Cystoskop.** *Eine Studie seiner optischen und mechanischen Einrichtung und seiner Geschichte;* von Dr. Otto Ringleb in Berlin. Leipzig 1910. Dr. Werner Klinkhardt. 8. 194 S. mit 98 Textfiguren. (7 Mk. 50 Pf.)

R. war ehemals Privatassistent von Nitze und hat das vorliegende Buch der Erinnerung an seinen verstorbenen Lehrer gewidmet. Die Arbeit zerfällt in einen theoretischen, einen praktischen und einen historischen Theil. „In den letzten Jahren — sagt R. im Vorwort — ist die Entwickelung des Cystoskops in einer Richtung vor sich gegangen, die von dem bisher üblichen Wege einigermaassen abweicht. Während bisher die mechanische Ausrüstung des Cystoskops mit besonderer Liebe gepflegt wurde und den Scharfsinn der Wissenschafter und Instrumentenmacher auf das Höchste angeregt hat, wurde nunmehr auch die optische Einrichtung zum Gegenstand eingehenden Studiums gemacht. Da sich selbstverständlich das Cystoskopsystem in die allgemeinen optischen Instrumente einreihen lässt, deren Theorie von Ernst Abbe und seiner Schule soweit gefördert worden ist, so musste dieses Studium im Wesentlichen zu einer Specialisirung jener allgemeinen Theorie auf das vorliegende optische System des Cystoskops führen.“ Im optischen

Theile schliesst sich R. an die Schriften v. Rohr's an, eines Vertreters der Jenaer Schule. In dem praktischen Theile beschreibt er die neuen, mit den modernen Mitteln der geometrischen Optik ausgerüsteten Cystoskope, bei denen vor Allem die Erhöhung der Lichtstärke und die Steigerung der Vergrösserung berücksichtigt sind; berücksichtigt sind hier auch verschiedene Verbesserungen in der mechanischen Einrichtung der Cystoskope, wie sie von R. in den letzten Jahren angegeben worden sind. In dem historischen Theile beginnt R. mit kurzen Bemerkungen über die ersten Anfänge der Endoskopie, auf deren Boden sich erst die jüngere Cystoskopie entwickelt hat. In den weiteren Abschnitten bespricht er das Cystoskop aus der Dresdener, Wiener und Berliner Zeit M. Nitze's, sowie die Ausbildung des Cystoskops für specielle Zwecke. Ein Rückblick auf die Entwickelung des Cystokops schliesst das von der Verlagsbuchhandlung ausgezeichnet ausgestattete Werk ab.

P. Wagner (Leipzig.)

16. **Die Orthopädie des praktischen Arztes;** von G. Müller in Berlin. Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. 8. XV u. 258 S. mit 151 Textabbildungen. (8 Mk.)

M. ist in besonderem Maasse berufen, dem praktischen Arzte ein Führer auf dem Specialgebiete zu sein. Ist er doch selber aus den Reihen der praktischen Aerzte hervorgegangen und weiss darum, was der allgemeine Praktiker braucht und wo es ihm fehlt. Die Lösung der Aufgabe, die sich M. gestellt hat, kann als wohl gelungen bezeichnet werden. Im allgemeinen Theile findet neben Massage, Gymnastik, Apparatbehandlung auch die Hydrotherapie, ja selbst die Diät, soweit sie für orthopädische Erkrankungen wichtig ist, eine knappe und prägnante Darstellung. Im speciellen Theile sind alle Capitel mit guten Originalillustrationen ausgestattet. Das Buch wird sich unter den Adressaten gewiss viele Freunde erwerben und dadurch auch den orthopädischen Patienten zum Segen gereichen. Vulpius (Heidelberg).

17. **Zahnärztliche Chirurgie;** von Prof. Dr. Fritz Willizer. Leipzig 1910. Dr. Werner Klinkhardt. 8. VI u. 120 S. mit 74 eingedr. Holzschn. u. 8 Taf. (4 Mk. 60 Pf.)

Die bedeutenden Fortschritte, die die Zahnheilkunde in dem letzten Jahrzehnte gemacht hat, erstrecken sich nicht nur auf die rein technischen Maassnahmen: auch ihre chirurgische Seite ist, besonders durch die Breslauer Schule von Partsch in hohem Maasse an diesem Fortschritte betheiligt. So kommt es, dass während früher die Chirurgie des Zahnarztes sich auf die Extraktion und auf die Incision einer Parulis beschränkte, jetzt schon ein Leitfaden über rein zahnärztliche Chirurgie geschrieben werden konnte. W., der auch Schüler von Partsch ist, und der als Direktor der chirurgischen Abtheilung des Berliner zahnärztlichen Institutes über ein sehr grosses Material verfügt, hat sich dieser Aufgabe mit ausserordentlichem Geschick entledigt. Seinem Titel entsprechend soll das Buch keineswegs das Studium grösserer Hand- oder Lehrbücher überflüssig machen, aber es zeigt in klarer und prägnanter Darstellung den gegenwärtigen Stand dieses Zweiges der Zahnheilkunde. Und da die stomatologische Ausbildung des praktischen Arztes auf der Universität immer noch viel zu wünschen übrig lässt, so kann die Anschaffung dieses Werkchens nicht genug empfohlen werden.

Nachdem in den ersten Capiteln die Untersuchung des Mundes (wobei besonders die elektrische Untersuchung der Zähne vermittelst des faradischen Stromes Erwähnung verdient), sowie die Operationen im Munde im Allgemeinen und das dazu nöthige Instrumentarium beschrieben worden sind, folgt eine Zusammenstellung der chirurgisch wichtigsten Zahn- und Mundkrankheiten: die Caries mit ihren Folgen, der Wurzelhautentzündung, der Periostitis, der Kieferklemme, der Zahnfleisch- oder Hautfisteln u. s. w. Weiter wird kurz die verheerend wirkende Alveolarpyorrhöe besprochen, soweit man sie durch Spalten oder Ausbrennen der Zahnfleischtaschen chirurgisch zu behandeln sucht. Folgen dann Traumen der Zähne, Cysten, Fibrome, Aktinomykose und die Dentition in chirurgischer Beziehung, wobei die vom unteren Weisheitszahne ausgehenden Störungen besonders eingehend behandelt werden. Hieran schliessen sich allgemeine praktische therapeutische Bemerkungen, aus denen Folgendes hervorgehoben sei: Bei allen Formen des Zahnschmerzes kann man vorübergehend Linderung erzielen durch Aspirin 0.5 4mal täglich oder Pyramidon 0.3 (3—4mal täglich) oder Trigemin 0.75 (2—3mal täglich). Als Schlafmittel empfiehlt W. erst Abends 0.3 Pyramidon und $^1/_4$ Stunde später 0.5 Veronal. Bei allen schmerzhaften, entzündlichen Erkrankungen der Wurzelhaut, des Periostes und der Lymphdrüsen ist die Anwendung der *trockenen* Wärme von besonderem Werthe: also heisse Kartoffelmehlsäckchen z. B., bequemer sind die japanischen Wärmekästchen, in denen angezündete Reiskohlepatronen langsam verglimmen, noch besser, aber am theuersten sind die Thermophore. *Aber durchaus schädlich sind in allen diesen Fällen* die feuchtwarmen Breiumschläge auf die Haut.

Das beste Munddesinficiens ist zur Zeit H_2O_2; man kommt mit dem billigen officinellen H_2O_2 durchaus aus ($^1/_2$ bis 1 Theelöffel auf 1 Glas Wasser). Das chlorsaure Kali (ein schweres Blutgift) sollte in jeder Form aus der Mundpflege verbannt werden. Bei periodontischen Schmerzen bringt oft ein breiter, *bis auf den Knochen* in der Gegend der Wurzelspitzen geführter Schnitt Linderung.

Den speciellen Theil eingehend zu besprechen, würde den Rahmen eines Referates weit übersteigen. *Ref.* möchte nur darauf hinweisen, dass bei fast allen zahn-chirurgischen Operationen im Munde die

Schleimhautaufklappung mit Hülfe des Bogenschnittes von Partsch die wichtigste Rolle spielt. Denn durch sie legt man am besten erkrankte oder tief frakturirte Wurzelspitzen, oder retinirte Zähne bloss, eröffnet man Cysten, entfernt Odontome, kurz, verschafft sich den sichersten Zugang zum Inneren des Kieferknochens. Tief frakturirte Wurzeln werden ausgemeisselt, eine Methode, die viel schonender ist, als die forcirte Extraktion vermittelst sogen. Resektionszangen. Alle Operationen können in lokaler Anästhesie ausgeführt werden, die Indikationen für die Allgemeinnarkose sind noch sehr spärlich.

Blutungen im Munde werden am besten durch Tamponade mit *Jodoform*gaze gestillt, unter Umständen muss das Zahnfleisch über dem Tampon genäht werden. Der Tampon selbst kann bis 5 Tage liegen bleiben. Dann lockert man ihn durch aufgetropftes H_2O_2, um keine neue Blutung hervorzurufen.

Druck und Ausstattung des Büchleins, das der 1. Band der von Bockenheimer geplanten „Leitfäden der praktischen Medicin" darstellt, sind vorzüglich; besonders sind die trefflichen Illustrationen zu rühmen. B. Sachse (Leipzig).

18. **Die Bedeutung der Augenhygieine für den Staat.** *Mit besonderer Berücksichtigung der Wehrfrage;* von Dr. Franz Heilborn. Berlin 1910. S. Karger. Gr. 8. 188 S. mit 4 Abbild. im Text. (3 Mk.)

Diese Abhandlung hat H. ebenso für gebildete Laien wie für Aerzte geschrieben. Den Hauptinhalt bildet die Kurzsichtigkeitsfrage. „Die Bekämpfung der Kurzsichtigkeit, die erfahrungsgemäss die Wehrfähigkeit des Volkes herabsetzt, ist bisher ohne nennenswerthen Erfolg trotz Aufwendung bedeutender Mittel versucht worden. Das Fundament einer erfolgreichen Bekämpfung ist die obligatorische Ueberwachung der Myopie vom 6. bis 20. Lebensjahre mit Vollcorrektion. Dem Staate steht das Recht der obligatorischen Ueberwachung bis zur militärischen Gestellung zu. Der Erfolg der Ueberwachung ist von mir an einem grossen [? *Ref.*] Krankenmateriale in 15jähriger Beobachtungsdauer festgestellt worden. Die obligatorische Ueberwachung ist verhältnissmässig einfach durchzuführen; die Kosten sind erschwingbar" .... „Die Verabreichung von Conkavbrillen seitens der Optiker muss unter das Kurpfuscherverbot gestellt und verboten werden. Seitens der Augenärzte ist die freie Optikerwahl anzustreben." Zur Vorbeugung gegen Augenverletzungen sind „die Leiter von Betrieben und Werkstätten mit Strafen zu belegen, wenn bei häufiger vorzunehmenden Revisionen die Arbeiter ohne Schutzbrillen angetroffen werden. Das Tragen von Schutzbrillen seitens der Arbeiter ist durch Geldstrafen zu erzwingen. Bei dauernder Weigerung ist Entlassung berechtigt. Das Reichsversicherungsamt möge ein Preisausschreiben für eine wirklich gute Schutzbrille veranstalten." Bergemann (Husum).

19. **Hermann von Helmholtz und die Accommodationstheorie;** von Dr. M. Tscherning, Direktor des ophthalmologischen Laboratoriums der Sorbonne. Uebersetzt von Dr. med. M. Thorey, Augenarzt in Leipzig. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. Kl. 8. VI u. 106 S. mit 23 Abbild. (3 Mk. 40 Pf.)

Tsch. fasst in seiner flottgeschriebenen Arbeit alle Gründe gegen die Richtigkeit der Helmholtz'schen Accommodationstheorie zusammen und sucht nachzuweisen, wie Helmholtz zu seiner nach Tscherning irrthümlichen Ansicht vom Mechanismus der Accommodation gekommen ist. Ausser mehreren leicht nachzuprüfenden Versuchen, deren Ergebniss gegen Helmholtz und für Tscherning's Ansicht spricht, giebt er eine Tabelle mit sämmtlichen Messungen der accommodativen Linsenveränderungen von Helmholtz bis Maklakoff und die neuen von Pflugk'schen Bilder gefrorener Augen im Durchschnitt bei Ruhelage und bei Accommodation. Nach Tscherning hätte Helmholtz selbst seine Theorie viel vorsichtiger aufgestellt und sie für weniger gesichert gehalten, als es später seine Schüler und Bewunderer gethan haben. Nach den letzten Ergebnissen der Anatomie des Glaskörpers, des Ciliarkörpers und der Zonula sei ihre Unhaltbarkeit sicher erwiesen und damit die Bahn frei gemacht für die Tscherning'sche Theorie, mit der die Lehre von Schoen viel Aehnlichkeit hat, und die besser der Erklärung der vielen mit der Accommodation zusammenhängenden Fragen diene. F. Schoeler (Berlin).

20. **Die Genese der Stauungspapille;** von Prof. Dr. Franz Schieck, Oberarzt der Königl. Universitäts-Augenklinik zu Göttingen. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Gr. 8. 91 S. mit 31 Abbild. auf den Tafeln I—XVI. (7 Mk.)

Sch. kommt nach Besprechung der gesammten Literatur und aller bisherigen Erklärungsversuche für das Entstehen der Stauungspapille auf Grund der anatomischen Untersuchung in 6 Fällen von frischer, beginnender Stauungspapille zu folgendem Ergebnisse: Es treffen sich im Intervaginalraum des Opticus auf der Höhe des Austrittes der Gefässe aus dem Nervenstamme zwei Flüssigkeitsströme, von denen der eine im Axialstrange in den perivasculären Lymphscheiden der Centralgefässe vom Hilus der Papille nach dieser Stelle fliesst, während der andere vom Gehirne herkommt. Die Hauptbedingung für einen geregelten gemeinsamen Abfluss dieser beiden Ströme durch die Gefässscheiden der die Dura durchbrechenden Centralgefässe ist, dass sie unter völlig gleichem Drucke stehen. Sobald die Flüssigkeit im Intervaginalraume, die mit dem Liquor cerebrospinalis frei communicirt, in Folge einer intracraniellen Druckerhöhung (durch Tumoren, Hydrocephalus u. s. w.) unter einen höheren Druck geräth, muss sie die

Abflussbahn aus dem Glaskörperraum verlegen. Es entsteht eine Stauung der von dem Glaskörper abgesonderten Lymphe im Axialstrange, während der einen Ausweg suchende Liquor cerebrospinalis in die präexistente Bahn nachdringt und die Füllung der Lymphräume noch verstärkt. Bald wird die Behinderung des Lymphabflusses im Axialstrange im Hilus der Papille durch eine Schwellung des Gewebes ophthalmoskopisch sichtbar und durch Compression der im Axialstrange verlaufenden Centralgefässe gesellt sich das Bild der venösen Stase hinzu. Vom Axialstrange aus theilt sich dann das Oedem den Nervenfaserbündeln mit, bewirkt eine Strangulation und einen Zerfall und nun erst setzt als Reaktion, theils auf die Zersetzungsprodukte der angestauten Lymphe, theils auf den Gewebezerfall eine reaktive Entzündung ein. Unter Wucherung der Stützsubstanz veröden die Nervenfasern und das Endresultat ist die sogenannte Atrophie nach Stauungspapille.

Diese Theorie baut sich also auf der Hirndrucktheorie auf und verwendet die Ergebnisse der Levinsohn'schen Experimente zusammen mit den eigenen mikroskopischen Befunden.

F. Schoeler (Berlin).

21. **Handbuch der Gynäkologie;** herausgeg. von J. Veit. 5. (Schluss-) Band. 2. völlig umgearbeitete Aufl. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI. u. 740 S. mit 126 Abbild. (24 Mk. 60 Pf.)

Mit diesem Bande ist die zweite Auflage des bekannten ausgezeichneten Handbuches vollständig geworden. Die Abschnitte über die Erkrankungen der Tube und des Beckenbindegewebes sind neu überarbeitet worden zum Theil von neuen Verfassern. Pietätvoll haben diese jedoch das Alte, was die leider zu früh verstorbenen ursprünglichen Autoren geschaffen hatten, bewahrt und in erster Linie nur die inzwischen gemachten Fortschritte gebührend zur Darstellung gebracht. — Völlig neu sind dagegen die beiden Capitel über die Geistes- und Nervenkrankheiten in der Schwangerschaft, im Wochenbett und in der Säugungszeit aus der Feder G. Anton's, sowie ein kurzer Abriss über die normale Entwickelung des weiblichen Genitalapparates von Arnold Spuler. Füllt letzteres Capitel geradezu eine Lücke aus — denn ohne entwickelungsgeschichtliches Fundament sind viele anatomische, physiologische und pathologische Befunde und Vorgänge ihrem wahren Wesen nach unerklärbar — so steht das erstgenannte Capitel zur Gynäkologie in loserem Zusammenhange und würde wohl eher in einem Handbuche der Geburtshülfe gesucht werden. Eine äusserst werthvolle Beigabe des vorliegenden Schlussbandes soll nicht unerwähnt bleiben: das von E. Roth mit grösster Sorgfalt bearbeitete Sach- und Namenregister zu sämmtlichen 5 Bänden des Handbuches.

R. Klien (Leipzig).

22. **Klinische und anatomische Beiträge zur Lehre vom Uterusmyom;** von Dr. Anton Garkisch. Berlin 1910. S. Karger. Gr. 8. 151 S. mit 22 Abbild. im Text. (5 Mk.)

Monographische Bearbeitung des Prager Materials aus den Jahren 1900—1908 601 Kranke mit Uterusmyom umfassend, wovon 349, das sind 58%, operirt wurden. Im klinischen Theile sind Sitz, Symptome, Wachsthumsverhältnisse besprochen, ferner die Beziehungen der Myome zu Herzerkrankungen, zur Schwangerschaft, zum Carcinom und Sarkom u. A. Eine kurze Statistik über die Operationserfolge und recht interessante Nachuntersuchungsresultate bilden den Schluss dieses Theiles, dem sich ein sämmtliche Fälle aufführender histologischer anschliesst. R. Klien (Leipzig).

23. **Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorganen.** *Zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie;* von Wilhelm Fliess. 2. vermehrte Aufl. Halle a. d. S. 1910. Carl Marhold. Gr. 8. 60 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Es ist Fl. dringend zu wünschen, dass die vorliegende Brochüre ihm und seinen Anschauungen nun endlich allgemeine Anerkennung verschafft, auch gegenüber dem gegnerischen „Grüppchen“ Berliner Laryngologen unter Führung Kuttner's, die sicher mit Unrecht die nicht abzustreitenden Einwirkungen gewisser nasaler Encheiresen auf die Genitalsphäre lediglich als Suggestionswirkung ansehen. Fl. widerlegt im zweiten Theile der vorliegenden Schrift diese und andere Einwendungen gründlichst, indem er auch die schon recht zahlreichen Bestätigungen seiner Lehre seitens anderer Beobachter, besonders Schiff's, ausführlich citirt. — Was die neue Auflage der Brochüre ganz besonders werthvoll macht, ist nicht so sehr die Zusammenfassung des bisher bereits Bekannten und von Fl. a. a. O. schon mehrfach Publicirten, sondern die entwickelungsgeschichtlich-physiologische *Erklärung* der Phänomene und klinischen Thatsachen. Fl. geht dabei zurück auf den ursprünglich *segmentalen Aufbau* des Wirbelthierkörpers aus *Urwirbelsegmenten.* Aus jedem dieser Segmente gehen ausser dem knöchernen Wirbel mit seinem Bogen auch ein Abschnitt der Rückenmuskeln, ein Hautsegment, ein Paar Nervenwurzeln, und ein Gefässbogen hervor. Auch für den Schädel hat bereits Gegenbaur für die Selachier die Herkunft aus Urwirbeln nachgewiesen und gezeigt, dass sich die basalen Hirnnerven (mit Ausnahme von Opticus und Olfactorius, die centraler Natur sind) ganz wie umgebildete Rückenmarksnerven verhalten und in ihrer peripherischen Ausbreitung diesen völlig analog sind. Fl. zeigt nun des Weiteren, dass die bekannten Head'schen, den Rückenmarkssegmenten entsprechenden *Hautzonen,* wenn sie hyperästhetisch sind, gerade so von den sogen. Genitalstellen der Nase aus beeinflussbar sind, wie die dysmenorrhoischen Bauch- und Kreuzschmerzen. Folglich müssen *die entsprechenden Rückenmarkssegmente selbst in der Nase repräsentirt sein!* Beim Herpes zoster wird durch Cocainisirung der Nase der Schmerz der gesammten schmerzhaften Head'schen Hautzone ausgelöscht, dauernd nach Verätzung der Genitalstellen mit Trichloressigsäure. In den Lauf der Entzündung des beim Zoster befallenen Ganglion spinale selbst greift natürlich die nasale Therapie nicht ein. Auch diese Thatsache lehrt, dass in der Nase sich eine nach Segmenten geordnete Repräsentation der schmerz- und temperaturempfindlichen Elemente des Rückenmarks befinden muss, weil Head nachgewiesen hat, dass die Ausbreitung des zum Zoster gehörigen neuralgischen Hautgebietes streng segmentirt ist. Auch bei der nasalen Dysmenorrhöe gelang Fk der Nachweis des gleichzeitigen Bestehens Head'scher hyperästhetischer Hautzonen. — Somit ist mit einem Male das gesammte Gebiet der nasalen Reflexneurosen bedeutend erweitert und zugleich auf eine solide Basis gestellt. — Kurz zusammengefasst kann man sagen: Nach Reizung eines Visceralnerven wird *ein* Theil der Erregung in das zugehörige *Rückenmarkssegment* abgegeben. Von hier wird er weiter in die *Nase* geschickt, wo er die „neuralgische Veränderung" hervorruft. Diese Veränderung kann ein oder mehrere Segmente umfassen, im letzteren Falle sind mehrere Head'sche Zonen befallen. Das Zustandekommen der neuralgischen Veränderung in der Nase ist nun die Vorbedingung *für die weitere Leitung der Erregung* eines Rückenmarkssegmentes *in die empfindenden Hirnprovinzen.* Beseitigt man also jene Veränderungen für kurze Zeit oder für die Dauer (Cocain, bez. Aetzung oder Elektrolyse), so giebt es keine Empfindung der segmentären Rückenmarkserregung mehr. Dabei kann die Reizung der peripherischen Visceralnerven fortbestehen und durch andere lange Bahnen, die durch keine segmentären Abtheilungen beschränkt sind, in's Gehirn geleitet werden. Nur ist dann die im Gehirne entstehende Empfindung wesentlich verschieden von derjenigen, bei der die segmentären Nasenbezirke noch neuralgisch verändert sind. In diesem letzteren Falle ist die lokalisirte Schmerzempfindung, z. B. an entzündeter Appendix, noch umgeben von einer Head'schen Zone mit ihren Schmerzmaximis. Im ersteren sind diese Zonen und ihre Maxima ausgelöscht. Es hat demnach eine Spaltung der Schmerzempfindung stattgefunden. — Wenn sämmtliche Segmente sensibel in der Nase vertreten sind, so kann die grosse Mannigfaltigkeit der zum klinischen Bilde „der nasalen Reflexneurose" gehörigen Symptome nicht mehr in Erstaunen setzen. „Was früher verwunderlich erschien, wird jetzt nothwendig und selbstverständlich". R. Klien (Leipzig).

24. **Mädchenerziehung und Rassenhygiene;** von Prof. Max v. Gruber. München 1910. Ernst Reinhard. Kl. 8. 31 S. (50 Pf.)

In diesem bei der Generalversammlung des Verbandes zur Hebung *hauswirthschaftlicher* Frauenbildung am 10. Juli 1910 im alten Rathaussaale in München gehaltenen Vortrage vertritt v. G. als Rassenhygieiniker den Standpunkt, dass das heranwachsende Mädchen lediglich auf den Mutterberuf vorzubereiten sei, zum mindesten nicht für diesen durch zu hohe Schulanforderungen verdorben, verkümmert werden dürfe. Auf körperlich und geistig gesunden Müttern beruhe die Zukunft einer jeden Nation. — v. G.'s sehr vernünftige Ausführungen fanden nicht einmal vor dem genannten Forum Zustimmung, man ist eben heutzutage geradezu fascinirt von der angeblich unbedingten Nothwendigkeit, das Weib in allem und jedem dem Manne möglichst gleich zu stellen, man glaubt, sich über die natürlichen Unterschiede und über die Natur selbst hinwegsetzen zu können. Qui vivra, verra!

R. Klien (Leipzig).

25. **Handbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit;** herausgeg. von Prof. P. Dittrich in Prag. VII. Bd., 1. Lief. (Lief. 28 — 30). *Vergiftungen.* Klinischer Theil, I. Hälfte: *Allgemeines. Anorganische Gifte;* von Fr. Erben. Mit Vorwort und zwei Beiträgen von Prof. R. v. Jaksch. Wien und Leipzig 1909. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XIV u. 458 S. (12 Mk.)

VII. Bd. I. Theil. (Lief. 34—42). *Vergiftungen.* Klinischer Theil. Zweite Hälfte: *Die organischen Gifte, Therapie, Semiotische Uebersicht;* von Fr. Erben. Wien und Leipzig 1910. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XXIV u. 1245 S. mit einer chromolithographischen Tafel. (34 Mk.)

Der vorliegende Theil des Handbuches der Sachverständigen-Thätigkeit behandelt die Vergiftungen vom klinischen Standpunkte aus, während ein chemischer und ein anatomischer Theil demnächst folgen sollen. Der erste Band bringt einen kurzen allgemeinen Theil und die anorganischen Gifte, der zweite die Gifte der aliphatischen und der aromatischen Reihe, die Giftplanzen und Pflanzengifte und als Anhang die Gesundheitsschädigungen durch Nahrungsmittel, die giftigen Thiere und thierischen Gifte, die Therapie der Vergiftungen und eine semiotische Uebersicht. Die Eintheilung geht somit nicht von den Wirkungen der Gifte aus, sondern ist eine rein äusserliche, weil der Verfasser eine solche zur Darstellung und zum Nachschlagen für am zweckmässigsten hielt und den Bedürfnissen der Diagnose durch die ausführliche semiotische Uebersicht gerecht wird. Seinem Zwecke nach ist das Werk nicht für den Pharmakologen und pharmakologischen Toxikologen bestimmt, sondern für den ärztlichen Sachverständigen, den praktisch thätigen Arzt und den praktischen Juristen; als eingehendes und zuverlässiges Nachschlagewerk kann es diesem Leserkreise durchaus empfohlen werden.

Woltemas (Solingen).

26. **Vorschriften für die Feststellung der körperlichen Tauglichkeit für den Eisenbahndienst**; von G. Herzfeld. Berlin 1910. R. Schoetz. 8. 100 S. (3 Mk.)

Die Zusammenstellung der in den deutschen Staaten gültigen Vorschriften ist ein praktisches Hülfsmittel, das den Bahnärzten eine willkommene Erleichterung bei der Untersuchung der Bewerber um den Eisenbahndienst sein wird.

Walz (Stuttgart).

27. **Der Scheintod der Neugeborenen.** *III. Gerichtsärztlicher Theil;* von L. Knapp. Wien u. Leipzig 1909. W. Braumüller. 135 S. mit 20 Abbild. (4 Mk.)

K. hat sich der verdienstvollen Aufgabe unterzogen, zum ersten Male die gerichtsärztliche Bedeutung des Scheintodes der Neugeborenen im Zusammenhange darzustellen. Das Werk liegt mit dem dritten Bande nun vollendet vor. K. behandelt hier das fötale und extrauterine Leben in forensischer Bedeutung, den Rechtsschutz des kindlichen Lebens in straf- und civilrechtlicher Hinsicht, den anatomischen Nachweis der Lebend- oder Todtgeburt. Die verschiedenen Lebensproben sind eingehend geschildert und in ihrer Bedeutung gewürdigt. Am Schlusse ist die Untersuchung von Kindesresten und Nachgeburtstheilen dargestellt und eine werthvolle Literaturübersicht gegeben. Das Buch ist von erheblicher wissenschaftlicher und praktischer Bedeutung. Walz (Stuttgart).

28. **Alkoholische Getränke und Lebensdauer**; von Th. P. Whittaker. Mit Vorwort von M. v. Gruber. München 1910. E. Reinhardt. 24 S. (50 Pf.)

W. liefert an der Hand des statistischen Materials der „United Kingdom Temperance and General Provident Institution“ den Beweis, dass die versicherten Abstinenten eine bedeutend geringere Sterblichkeit zeigen als die bei der gleichen Gesellschaft versicherten Nichtabstinenten, und zwar besonders während der arbeitsreichsten Jahre ihres Lebens. Dabei ist nachzuweisen, dass diese Nichtabstinenten gutes Durchschnittsmaterial sind und im Durchschnitt eine geringere Sterblichkeit aufweisen und thatsächlich länger leben als die anderen Versicherten. Walz (Stuttgart).

29. **Die Fürsorge für Alkoholkranke**; von P. Hesse. Berlin 1910. R. Schoetz. 32 S. (80 Pf.)

H. schildert die Alkoholikerfürsorge auf Grund der Einrichtungen der Berliner Auskunfts- und Fürsorgestelle für Alkoholkranke in Verbindung mit den Auskunfts- und Fürsorgestellen für Lungenkranke in Berlin. Beigedruckt sind die in der Fürsorgestelle gebrauchten Formulare. Walz (Stuttgart).

30. **Straf- und civilrechtliche Verantwortung des Arztes**; von A. Kühner. Specieller, praktischer Theil. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 582/583. Innere Med. Nr. 186/187.] Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. 8. 48 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Die kleine Schrift enthält eine Fülle von praktischen Winken und ist geeignet, dem Praktiker werthvolle Dienste zu leisten. Walz (Stuttgart).

31. **Medicinalarchiv für das Deutsche Reich.** *Zeitschrift für Rechtsprechung und Verwaltung auf dem Gebiete des Gesundheitswesens;* herausgegeben von K. v. Rohrscheidt. 1. Bd. 1. Heft. Berlin 1910. Fr. Vahlen. Gr. 8. 160 S. (12 Mk. pro Jahrgang.)

Die Zeitschrift will das gesammte für das Gesundheitswesen geltende Recht sammeln und was der wesentliche Unterschied von anderen Veröffentlichungen ist, systematisch geordnet fortlaufend darbieten. Sie bringt in jedem Heft zunächst Abhandlungen, deren Inhalt vorzüglich dem praktischen Leben entnommen sein wird, sodann die Rechtsprechung auf dem Gebiete des gesammten Gesundheitswesens, die des Reichsgerichtes, Reichsversicherungsamtes, der höheren Gerichte Preussens und der Bundesstaaten, soweit letztere sich auf Reichsrecht beziehen. Darauf folgen die einschlägigen Gesetze und Ausführungsbestimmungen, Bundesrathsverordnungen und centralbehördlichen Erlasse. Die Zeitschrift wird somit Behörden, Versicherungsanstalten, Berufsgenossenschaften und Aerzten werthvolle Dienste leisten können.

Aus dem Inhalt des 1. Heftes seien hervorgehoben die Originalabhandlungen von v. Strauss und Torney über Fürsorgestellen für Trunksüchtige, v. Kronecker über preussische Polizeivorschriften über Ankündigung von Arzneimitteln und von B. Hilse über die Umgestaltung der Krankenkassen. Walz (Stuttgart).

32. **Die Grundzüge des modernen Krankenhausbaues**; von Max Setz. Wien 1910. J. Eberle u. Co. Kl. 8. 204 S. (3 Mk. 80 Pf.)

Das Büchlein giebt eine gedrängte Zusammenstellung alles für den Gesundheitsbeamten und Techniker Wissenswerthen. Es ist zunächst für österreichische Bedürfnisse bestimmt, kann aber mit Vortheil überall verwendet werden. 120 Abbildungen erläutern den Text. Walz (Stuttgart).

33. **Medicinalbericht von Württemberg für das Jahr 1908.** Im Auftrag des Kgl. Ministeriums des Innern herausgegeben vom Kgl. Medicinalcollegium. Stuttgart 1910. W. Kohlhammer. Gr. 8. IX u. 235 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Die Zahl der Aerzte, 1046, hat gegen 1907 um 20 zugenommen. Die Sterblichkeit war 19.79 gegen 19.68 im Vorjahre. Die Kindersterblichkeit betrug 18,36 gegen 18,74 im Jahr 1907. Der Bericht giebt eine eingehende Darstellung der Thätigkeit des Medicinalcollegium und des Standes des Medicinal- und Veterinärwesens in Württemberg.

Walz (Stuttgart).

34. **1) Die wichtigsten Krankheiten. Wie erkennt man sie rechtzeitig und welche Gefahren bringen sie?** von Dr. Eugen Grätzer. Berlin 1910. Otto Salle. 8. IV u. 220 S. (3 Mk.)

2) Langes Leben und gesundes Alter. *Aerztliche Rathschläge, die Alterserscheinungen zu verhüten und sich die Frische der Jugend zu erhalten;* von Dr. Georg Kluge. Berlin 1910. Otto Salle. 8. VIII u. 184 S. (3 Mk.)

3) Diät und Nahrungsmittel, sowie die Bedeutung der Harnsäure als Krankheitsursache. *Ein Führer zu Kraftleistung und Ausdauer, Training und Athletik;* von Dr. Alex. Haig. 4. deutsche Auflage, durchgesehen von Dr. P. Grabley. Berlin 1909. Otto Salle. 8. VII u. 79 S. (1 Mk.)

4) Die krankheitserregenden Bakterien. *Entstehung, Heilung und Bekämpfung der bakteriellen Infektionskrankheiten des Menschen;* gemeinverständlich dargestellt von Dr. M. Loehlein. Aus Natur und Geisteswelt 307. Bändchen. Leipzig 1910. B. G. Teubner. 8. VI u. 120 S. (1 Mk. 25 Pf.)

5) Aphorismen und Denksprüche; von Chr. W. Hufeland unter Mitwirkung von Prof. H. Strauss in Berlin. Herausgegeben von Dr. Otto Rigler in Leipzig. Mit 1 Bildniss Hufeland's. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. 8. 43 S. (1 Mk. 50 Pf.)

1) Gr. führt die wichtigsten Krankheiten in alphabetischer Reihenfolge auf, schildert ihre am meisten hervortretenden Erscheinungen, namentlich ihren Beginn und macht auf die Gefahren des weiteren Verlaufes aufmerksam. Von der Behandlung ist nirgends die Rede. Die Absicht des Buches ist eine vortreffliche. Die Leute sollen auf sich achten und sollen, sobald ihnen etwas nicht ganz richtig erscheint, zum Arzte gehen; lieber xmal zu früh und unnöthig, als einmal zu spät. Trotzdem kann der *Ref.* sich mit dieser Art populärer ärztlicher Bücher nicht recht befreunden. Man soll seinen Mitmenschen immer und immer wieder möglichst anschaulich und eindringlich die wichtigsten Sätze aus der Gesundheitslehre vortragen, man soll sie aber mit Krankheitsschilderungen und Krankengeschichten verschonen.

2) Da erscheint mir das Buch von Kluge schon werthvoller. Kl. meint, man lege heutzutage etwas zu viel Werth auf die allgemeine Hygieine und unterschätze und missachte zu Unrecht die persönliche. Dem will er abhelfen und erörtert, was der Mensch thun und lassen soll, um gesund zu bleiben und ein gutes Alter zu erreichen. Den allgemeinen Ausführungen ist zuzustimmen, vielfach geht Kl. aber viel zu weit in medicinischen Einzelheiten und beschäftigt sich viel zu eingehend mit der Behandlung von Krankheiten. Dem Absatze des Buches wird das nichts schaden; im Gegentheil. Viele Menschen locken das „Wissenschaftliche“ und ein solcher Einblick in die ärztliche Kunst ganz besonders an und imponiren ihnen sehr viel mehr, als eine kurze Aufführung dessen, was sie eigentlich nur wissen und erfahren sollen, der aus alledem gewonnenen gesundheitlichen Lebensregeln.

3) Die kleine Schrift von Haig ist ein populär gehaltener Auszug aus seinem bekannten Buche (Jahrbb. CCCVII. p. 223). Die meisten Uebel im Körper richtet die Harnsäure an, wer gesund, kräftig und leistungsfähig bleiben will, soll kein Fleisch geniessen und alle Reizmittel vermeiden.

4) Löhlein bespricht nach einer Einleitung 1) Allgemeines über das Wesen der pathogenen Bakterien, über Infektion, Immunität u. s. w. 2) Die wichtigsten bakteriellen Infektionskrankheiten. Die Schilderungen sind klar und anschaulich, und das Ganze ist wohl dazu geeignet, dem Laien einen Einblick zu geben in dieses interessante, wunderbare Capitel vom Kampfe des Körpers mit seinen grimmigsten Feinden.

5) Die zum Theil noch unbekannten Sprüche Hufeland's, die Rigler, ein Urenkel Hufeland's, zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Hufeland'schen Gesellschaft herausgegeben hat, sind werthvoll und lesenswerth. Dippe.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher
der
in- und ausländiſchen geſammten Medicin.

Bd. 308. 1910. Heft 2.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Von

K. Boas.

1) *Lehrbücher, Compendien u. s. w.*

1) Boruttau, H., u. L. Mann, Handbuch der gesammten medicinischen Anwendungen der Elektricität einschliesslich der Röntgenlehre. In 3 Bänden. Bd. I. Unter Mitwirkung von *M. Levy-Dorn* und *P. Krause*. Leipzig 1909. Dr. Werner Klinkhardt. XVI. u. 599 S. mit zahlreichen Abbild. im Text. 30 Mk.

2) Remak, E., Grundriss der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie für praktische Aerzte. VIII. u. 189 S. Berlin u. Wien 1909. Urban u. Schwarzenberg. 4 Mk.

3) Zanietowski, J., Compendium der modernen Elektromedicin. Leipzig u. Wien 1909. Franz Deuticke. IX u. 272 S. mit 84 Abbild. im Text. 7 Mk.

4) Krause, P.; A. v. Luzenberger u. L. Mann, Zwanglose Abhandlungen aus dem Gebiete der Elektrotherapie und Radiologie und verwandter Disciplinen der medicinischen Elektrotechnik. Begründet von *A. Kurella* u. *A. v. Luzenberger*. Heft 6: *Zanietowski, J.*, Die Condensatorenmethode, ihre klinische Verwerthbarkeit und ihre theoretischen Grundlagen unter Berücksichtigung der neuesten Erregungsgesetze. Leipzig 1906. 96 S. 2 Mk. 80 Pf. Heft 7: *Steffens, J. P.*, Ueber den Einfluss elektrischer Ströme auf den Blutkreislauf des Menschen. Neue Untersuchungen, nebst Uebersicht über die bisherigen Forschungen. Leipzig 1908. IV u. 75 S. mit 8 Taf. 3 Mk. Heft 8: *Kramer, Fr.*, Elektrische Sensibilitätsuntersuchungen mittels Condensatorentladungen. Leipzig 1908. Joh. Ambr. Barth. 40 S. 1 Mk.

Unter den Neuerscheinungen der letzten Jahre auf dem Gebiete der Elektrodiagnostik- und -therapie verdient an erster Stelle das grosszügige Handbuch von Boruttau u. Mann (1) genannt zu werden, das in concentrirter Form allen Anwendungen der Elektricität in der gesammten Heilkunde gerecht wird, mit Ausschluss der Zahnheilkunde, unter besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlen, die in einem besonderen Bande abgehandelt werden sollen. Im Ganzen ist das Werk auf 3 Bände berechnet. Was zunächst die Bedürfnissfrage betrifft, die namentlich bei kostspieligen Erscheinungen mit Recht aufgerollt zu werden pflegt, so muss diese für das vorliegende Handbuch unbedingt bejaht werden, da es bisher an einer Bearbeitung grossen Stiels fehlte und eine solche durch den technischen und wissenschaftlichen Ausbau unserer Disciplin geboten scheint. Nach dem vorliegenden ersten Band, in dessen Abfassung sich der eine der Herausgeber mit Nernst, Bredig, Starke und Batelli getheilt hat, zu schliessen, kann dem gesammten Werke nur die günstigste Prognose gestellt werden. In dem ersten Abschnitte erörtert Starke die Grundlagen aus der physikalischen Elektricitätslehre. Er hat die nicht leichte Aufgabe, das für den Mediciner Wichtige und Elementare ohne Voraussetzung bedeutender physikalischer Kenntnisse darzustellen, in glücklicher Weise gelöst, wie man das in gleicher Weise nur noch von der rühmlichst bekannten Darstellung Guttmann's, in seiner „Physik für Mediciner“ behaupten kann. Es wäre zu begrüssen, wenn sich die Verlagsbuchhandlung entschlösse, diesen Theil apart herauszugeben. In dem zweiten Abschnitt führt uns Bredig in die physikalische Chemie und Elektromedicin[1]) ein.

---

[1]) Ein kurzer Auszug ist in dem auf Veranlassung des Comité für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen abgehaltenen Vortragscyklus „Licht und Elektricität“ gesammelt erschienen bei Gustav Fischer in Jena.

Von besonderer Wichtigkeit erscheinen uns die Besprechung der Ionentheorie und die der Colloide. Das schwierigste Capitel, das von der Theorie der elektrischen Nervenreizung handelt, ist der sachkundigen Feder Nernst's anvertraut worden. Auf diese rein wissenschaftlichen Abschnitte folgt ein Ueberblick über die allgemeine medicinische Elektrotechnik von Boruttau unter Beigabe zahlreicher Illustrationen. Wie bereits angedeutet, erscheint es dem Referenten fraglich, ob es opportun war, diesen Abschnitt inmitten rein wissenschaftlicher Darstellungen zu bringen. Vielleicht wäre es zweckmässiger gewesen, zunächst die Elektrodiagnostik und -therapie als Wissenschaft und nachher erst den technischen Theil zu besprechen. Die Darstellung Boruttau's selbst, die sich wie die folgenden von ihm bearbeiteten Capitel durch Klarheit und Sachkenntniss auszeichnet, verdient vollstes Lob. Namentlich gilt dieses auch von dem Abschnitte „Elektrophysiologie". Die Bearbeitung der Elektropathologie haben Boruttau und Batelli gemeinsam übernommen, und zwar hat Ersterer die Veränderungen der bioelektrischen Erscheinungen unter pathologischen Verhältnissen mit der wichtigen Unterabtheilung von den pathologischen Elektrokardiogrammen bearbeitet, und die Wirkungen elektrischer Reize unter pathologischen Verhältnissen (Entartungsreaktion, Umkehr des Pflüger'schen Zuckungsgesetzes), während dem letztgenannten Autor die Besprechung der Schädigung durch Elektricität zugefallen ist. Das erste Capitel handelt von den Schädigungen durch Condensatorenentladungen und Blitzschlag, das zweite von der Elektrokution, das namentlich die aktuellen Probleme der Hinrichtung durch Elektricität und der Starkstromunfälle zur Darstellung bringt. Mit den Titelüberschriften ist natürlich der reiche Inhalt des Werkes keineswegs erschöpft. Keiner, der sich wissenschaftlich oder technisch über den neuesten Stand der elektromedicinischen Wissenschaft oder in Detailfragen, unterrichten will, wird an dem Werk vorübergehen können.

Ist das Handbuch von Boruttau und Mann in erster Linie für den Specialisten gedacht, so kommen die Leitfäden von Remak (2) und Zanietowski (3) mehr den Bedürfnissen des praktischen Arztes entgegen. Namentlich ist der Grundriss von Remak, dessen Vorliegen in zweiter Auflage für seine praktische Brauchbarkeit spricht, in ärztlichen Kreisen einer grossen Verbreitung sicher. Seine Vorzüge liegen namentlich in der sachkundigen Kritik und der verständnissvollen Unterordnung persönlicher Ansichten im Interesse der Materie. Und nirgend wo in dem weiten Gebiete der physikalischen Heilmethoden ist bei dem heutigen Massenangebote mehr Kritik am Platze, als in der Elektromedicin. Durch die vielfachen Wirrnisse ist uns Remak ein guter Führer. Dass die Beziehungen der Nervenkrankheiten zur Elektrodiagnostik und -therapie eine besonders eingehende Besprechung erfahren, darf bei der specialistischen Forschungsrichtung R.'s nicht weiter Wunder nehmen und muss uns doppelt erwünscht sein.

Aehnliche Tendenzen verfolgt das Compendium von Zanietowski, der in den letzten Jahren verschiedentlich mit eigenen Forschungen auf seinem Specialgebiete hervorgetreten ist. Ob seinem Leitfaden bei den Praktikern ein gleicher Erfolg beschieden sein wird, wie seinem Conkurrenten, muss die Zukunft lehren. Jedenfalls muss man Z. nachrühmen, dass er es verstanden hat, auf einer beschränkten Seitenzahl die Fortschritte der modernen Elektromedicin darzustellen. Im ersten Theile handelt er die moderne Entwickelung der allgemeinen Grundbegriffe ab, wobei er u. A. die interessanten Probleme der Therapie, des Stoffwechsels und der Zelle, die baktericide, suggestive, psychische und combinierte Therapie erörtert, Abschnitte, die ihm den besonderen Dank der Leser einbringen werden, im zweiten die Fortschritte der speciellen Elektromedicin, das er in vier weitere Unterabtheilungen: die dauernde elektrische Strömung, die unterbrochene Strömung, die hochgespannte (statische) Elektricität, die elektrischen Oscillationen, die elektrischen Strahlungen gegliedert hat. Zu bedauern ist, dass die Röntgendiagnostik auf Kosten der dafür zu ausführlich besprochenen Röntgentherapie zu kurz gekommen ist. Es sind namentlich in Praktikerkreisen noch so viele Zweifel über den diagnostischen Werth der X-Strahlen verbreitet, dass ein ausführliches Eingehen wohl am Platze gewesen wäre. Abgesehen von diesem Mangel, der bei einer Neuauflage leicht behoben werden kann, kann der Leitfaden den Praktikern als Nachschlagewerk empfohlen werden.

Die zwanglosen Abhandlungen aus dem Gebiete der medicinischen Elektrologie und Röntgenkunde (4) haben durch die neuerschienenen Beiträge von Zanietowski, Steffens und Kramer eine weitere Bereicherung erfahren. Die genannten Arbeiten sind zuerst in der gleichnamigen Zeitschrift publicirt worden und werden nunmehr im Sonderdrucke weiteren Kreisen zugänglich gemacht. Da sie ganze specielle Capitel behandeln und in Praktikerkreisen wenig Interesse finden dürften, erübrigt sich eine eingehende Besprechung an dieser Stelle. Einige wichtige Ergebnisse kommen weiter unten zur Sprache.

2) *Die physikalischen Grundlagen der Elektromedicin.*

5) Boas, Hans, Die Induktorenfrage. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. II. 2. p. 109. 1907.

6) Bredig, Elektrochemie und ihre Beziehungen zur Medicin. Elektricität und Licht in der Medicin. Jena 1909. Gustav Fischer. p. 135.

7) Geigel, Ueber das Elektron. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 2. p. 99. 1910.

8) Righi, Die Bewegung der Ionen bei der elektrischen Entladung. Deutsch von *M. Ihle*. Leipzig 1908. Joh. Ambr. Barth.

Bei den nicht geringen Schwierigkeiten, die sich dem Nichtfachmanne beim Erfassen der Elektronentheorie zunächst entgegenstellen, wird die überaus klare Darstellung Geigel's (6) einem weiteren medicinischen Leserkreise recht willkommen sein und soll hier wenigstens in den Grundzügen wiedergegeben werden.

Der Elektronentheorie ist es, wie G. in der Einleitung ausführt, nicht ganz so schlecht ergangen, wie anderen Schlagworten der Elektricitätslehre auch. Sie beherrschten eine zeitlang das wissenschaftliche Interesse, bis sie von der Bildfläche ebenso schnell verschwanden, wie sie gekommen waren, und der mehr oder weniger verdienten Vergessenheit anheimfielen. Die Elektronentheorie hat sich ohne allzu grosse Widersprüche behaupten können, nicht etwa, weil sie auf absolute Wahrheit Anspruch machen kann, sondern weil sie auch frühere Anschauungen zu Worte kommen lässt und mit ihnen Compromisse eingeht. Die Bestimmung des Elektron geht nach folgenden Erwägungen vor sich: Eine Dyne ist das Maass oder die Einheit der mechanischen Kraft, in ähnlicher Weise spricht man von elektrostatischer Einheit und versteht darunter die abstossende Kraft von 1 Dyne, die zwei gleichnamige und gleichgrosse Elektricitätsmengen im Abstand von 1 cm aufeinander ausüben. Das 3000 Millionenfache der elektrostatischen Einheit ist der Coulomb. Macht man nun die Annahme, dass jedes elektrolytisch dissociirte Ion die kleinsten existenzfähigen Elektricitätstheilchen führt, so würde sich ergeben, dass eine elektrostatische Einheit aus rund 3000 Millionen solcher kleinster Elektricitätstheilchen besteht, die wir als *Elektron* bezeichnen. Die Folgerungen, die sich aus der hypothetischen Annahme eines Elektron ergeben, werden in der Elektrontheorie behandelt. Die Elektrone bewegen sich unter dem Einfluss einer elektromotorischen Kraft im metallischen Leiter und bilden den elektrischen Strom, genau so wie im Elektrolyten an die Ionen gebunden.

G. glaubt der Elektronentheorie eine grosse Zukunft voraussagen zu können: sie wird vielleicht für die Elektricität die nämliche Bedeutung erlangen wie die Ionenlehre für die moderne Chemie.

3) *Apparate und technische Neuheiten.*

9) Aldrige, A simple apparatus for producing rhythmical variations in electrical currents. Lancet Jan. 8. 1910.

9a) Bergonié, Rhéostat ondulant et rhéostat ordinaire à volonté. Arch. d'électricité med. 25 Mars 1908.

10) Bergonié, Nouveau rhéostat ondulant à vitesse et plongée variable. Ibid. Août 10. 1908.

11) Brünings, Ueber ein Specialelektroskop für Urethroskopie u. direkte Cystoskopie. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 2. 1909.

12) Buschan, Der „Multostat", ein neuer Vielfach-Schaltapparat für Anschluss an Gleichstrom. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XXX. 236. p. 344. 1907.

13) Dessauer, Erdschlussfreiheit u. „reine" Galvanisation bei Universalapparaten. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 2. p. 112. 1910.

14) Dufour et Verain, Une nouvelle forme de rhéostat liquide. Société de Biologie 3. p. 172. 1907.

15) Einthoven, Die Construktion des Saitengalvanometers. Arch. f. Physiol. CXXX. 5 u. 6. 1910.

16) Erfurth, Eine allgemeine „centrifugale" Elektrisation. Med. Klin. IV. 13. 1908.

17) Eulenburg, Ueber Spannungsschwankungen der von Gleichstromdynamos zu elektrischen Zwecken (Galvanisation) entnommenen Strömen und deren Beseitigung mittels Condensators. Ebenda V. 29. 1909.

18) Fisch, Therapeutische Anwendung der Intensiv-Franklinisation mit dem „Polyelektroid nach Dr. *Fisch*". Ebenda VI. 35. 1910.

19) Guilleminot, Nouveau modèle de tableau-pupitre électrothérapeutique pour les différents usages médicaux. Arch. d'électricité méd. 25 Déc. 1908.

19a) Jones, On rhythmic interrupters for use in electro-therapeutic works. Lancet Nov. 13. 1909.

20) Koster, J. zu, Ein Dynamometer für den Elektromagneten. Arch. f. Ophthalmol. LXXI. 3. p. 561. 1909. — Nederl. Weekbl. II. 11. 1909.

21) Kühne, Erfahrungen in der Anwendung des Elektrotherms. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. u. Invalidenw. XIV. 10. p. 319. 1907.

22) Mann, Ein neuer elektromedicinischer Apparat. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. IX. 1908.

23) Massey, The cataphoric table; an aseptic operating room outfit for major cataphoric operations et new constant current medical meter. New York a. Philad. med. Journ. March 30. 1908.

24) Maury, Une nouvelle couveuse électrique pour maternités et services hospitaliers. Arch. d'électricité med. 25 août 1908.

25) Mayerhausen, Ein Mittel zur Erzielung constanter Pole bei der *Wimhurst* - Influenzmaschine. Münchn. med. Wchnschr. LV. 44. 1908.

26) Neumann, Die Elektrotechnik in der Medicin. Wien. med. Wchnschr. LV. 19. 1910.

27) Philip, Ein elektrisch erwärmter *Arzberger*-Apparat bei Prostatitis gonorrhoica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 1. 1910.

28) Pleissner, Ueber die Messung und Registrirung des elektrischen Leitvermögens von Wässern mit Hülfe von Gleichstrom. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt XXX. 3. 1909.

29) Pototzky, Die Vibrationselektrode. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 36. 1909.

30) Raab, Ein neuer Wechselstromapparat. Ebenda LVI. 17. 1909.

31) Richter, Ein neuer Wechselstromapparat. Ebenda LVI. 23. 1909.

32) Schnée, Ueber einen neuen erdschlussfreien Multostat. Med. Klin. V. 15. 1909.

33) Schnée, Vorläufige Mittheilung über allgemeine Vibration des Körpers mittels eines Vibrationsstuhles. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 1. 1910.

34) Stansfield and Johnson, A new combination electric wave apparatus and its therapeutic value. Lancet Oct. 3. 1908.

35) Würth von Würthenau, Leicht auswechselbare Elektroden. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 28. 1909.

36) Zanietowski, Ueber eine handliche Elektrode zur klinischen Anwendung von Condensatorentladungen. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. IX. 2. p. 69.

36a) Zanietowski, Der klinische Werth meiner Condensatormethode. Wien. klin. Rundsch. XXIII. 47. 1909.

Pototzky (29) beschreibt eine Vibrationselektrode [1]), die eine Combination von Galvanisation und Faradisation mit Vibration darstellt.

Brünings (11) hat ein Specialelektroskop für Urethroskopie und direkte Cystoskopie construirt, das den durch die Innenlampen der bisherigen Instrumente bedingten Uebelständen abhelfen soll. Das Licht wird von einer ausserhalb des Tubus befindlichen Lichtquelle geliefert.

---

[1]) Zu beziehen durch *Reiniger, Gebbert u. Schall*, Berlin N.

Raab (30) beschreibt einen Wechselstromapparat[1] zur Verabfolgung elektrischer Ströme im Wasserbade.

Würth von Würthenau (35) macht auf die Thatsache aufmerksam, dass eine gewöhnliche Elektrode mit Hirschlederüberzug durch den täglichen Gebrauch unansehnlich wird und in ästhetischer Hinsicht in den Augen des Arztes und mehr noch in denen eines sensiblen Kranken ein Greuel ist. Auch in hygieinischer Hinsicht ist die Art der heutigen Applikation entschieden zu beanstanden. Diesen Mängeln soll eine von ihm construirte Elektrode[2], bestehend aus Elektrodenhalter und Elektrodenknopf, abhelfen. Der Vorzug der neuen Elektrode soll vor Allem darin bestehen, dass der Elektrodenhalter mit oder ohne Stromunterbrecher dauernd auf dem Leitungsdrahte liegen bleibt, dass jeder Elektrodenknopf ohne den geringsten Zeitverlust ausgewechselt werden kann, und dass der gebrauchte wasch- und sterilisirbare Ueberzug leicht und bequem durch einen neuen zu ersetzen ist.

Die Messung und Registrirung des elektrischen Leitungsvermögens wässeriger Lösungen, insbesondere natürlicher Wässer, lässt sich nach Pleissner (28) mit Hülfe von Gleichstrom mit einer Akkumulatorenbatterie, freischwimmenden Graphitelektroden und einem Registrirampèremeter ausführen. Der danach construirte Apparat zeichnet 2 Curven auf, von denen die eine die Stromstärke beim Durchgange des Stromes durch das zu untersuchende Wasser in ihrem zeitlichen Verlaufe darstellt, während die andere die Klemmenspannung der Akkumulatorenbatterie controlirt. Das specifische Leitungsvermögen von natürlichen Wässern kann mit der geschilderten Apparatur bis auf einen auch im ungünstigsten Falle 5% nicht erreichenden Fehler ermittelt werden. Das bei einer beliebigen Temperatur gefundene specifische Leitungsvermögen ist auf eine Normaltemperatur (18°) umzurechnen; für die natürlichen Wässer des Rheins, der Spree, der Mosel, der Unstrut und der Oker wurden die Temperaturcoefficienten des Leitungsvermögens sehr nahe bei 0.023 liegend gefunden.

Der von Mann (22) beschriebene, von der Firma *L. Batschis* in den Handel gebrachte Apparat dient der gleichzeitigen Erzeugung eines Leduc'schen intermittirenden Gleichstromes und eines Wechselstromes. Das Princip des Apparates beruht in der rasch hintereinander erfolgenden Unterbrechung eines constanten Stromes vermittelst eines Uhrwerkes. Der Apparat soll sich besonders zur allgemeinen Elektrisation mit Wechselstrom (Vierzellenbad u. s. w.) eignen. Ein besonderer Vorzug besteht darin, dass sich der neue Apparat an jede einfache galvanische Batterie unabhängig von Lichtleitung und Elektromotor ansschliessen lässt. Im Uebrigen haben die experimentellen Versuche M.'s ergeben, dass der Apparat keine völlige Anästhesie und elektrische Narkose nach Leduc am Gehirn des Kaninchens hervorzurufen im Stande ist.

Mayerhausen (25) fand, dass, wenn man eine Hartgummilamelle etwa von der Länge des Halbmessers der Scheiben einer *Wimhurst*-Maschine und von einigen Centimetern Breite am besten mit einem wollenen trockenen Tuche reibt, bis sie elektrisch geworden ist, und sie dann von oben her radial innerhalb des von den 2 Vertheilern gebildeten spitzen Winkels in den Raum zwischen den beiden Scheiben hineinhält, während man dann sofort die Scheiben selbst durch Drehen der Kurbel nach rechts (dem Zeiger einer Uhr entsprechend) in Rotation versetzt, dass dann ohne jede Ausnahme stets der Einsauger der rechten Seite negative Elektricität aus den Scheiben aufnimmt, der andere positive, gleichviel, welche Polanordnung ohne diese Intervention die Maschine vorher gezeigt hatte. Ist die Maschine mit unrichtigen Polen schon im Gange, so muss sie vorher, d. h. vor der angegebenen Manipulation, zum Stillstande gebracht werden. Bei der Verwendung der Maschine zu X-Strahlen muss die negative Seite stets mit der Hohlspiegelkathode der Röntgenröhre verbunden werden.

Neumann (26) hat einen elektromedicinischen Universalapparat construirt. Er besteht aus einem Elektromagneten, dessen beide Eisenkerne beim Passiren des Stromes elektromagnetisch werden, und einem Transformator, der die ungeeignete Stromart und Ströme von zu hoher Spannung abblenden soll. Durch besondere Vorrichtungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, gelingt es, die verschiedenen Stromarten gleichzeitig zu erhalten, nämlich continuirlichen, sinusoidalen und undulirenden Strom. Ferner befinden sich am Instrumentarium Einrichtungen für gleichgerichtete Wechselströme, intermittirende Gleichströme nach Leduc, für elektrische Bäder u. s. w., worauf N. jedoch nicht näher eingeht. Die Vorzüge des compendiösen Apparates scheinen vornehmlich darin zu liegen, dass er gestattet, gleichzeitig Ströme von verschiedener Beschaffenheit zu produciren und zu appliciren.

Technische Fragen liegen auch dem kleinen Aufsatze von Buschan (12) zu Grunde. Der von ihm beschriebene (von der Elektricitätsgesellschaft Sanitas Berlin hergestellte) Vielfach-Schaltapparat, enthält auf einer beschränkten Grundfläche alle Instrumentarien zur Galvanisation, Faradisation, Galvano-Faradisation, Kaustik und Endoskopie. Daneben enthält er auch noch den Motortransformator, der zur Erzeugung des faradischen, kaustischen und endoskopischen Stromes dient. Der Motor dient ferner für den Antrieb einer biegsamen Welle, die seine rotirende Bewegung auf Vibrator-Handstücke (zur Massage) und auf chirurgische Handstücke (zur Vornahme operativer Eingriffe, wie Trepaniren, Meisseln, Fräsen, Bohren u. s. w.) überträgt. Der Apparat gestattet nicht nur die Anwendung der gewöhnlichen Elektricität mit Zuhülfenahme der Handelektroden, sondern gleichzeitig auch die Verabreichung elektrischer Bäder (Vierzellenbäder). Ausser dem Umstande, dass der Multostat allen therapeutischen Anwendungsgebieten der Elektricität in ausgiebigem Maasse Rechnung trägt, besitzt er schliesslich den Vorzug der geringen Flächenausdehnung, der leichten Transportabilität und des geringen Anschaffungspreises.

Der von Kühne (21) beschriebene Elektrotherm dient demselben Zwecke wie die Bier'schen Heissluftkästen, d. h. zur Erzeugung trockener heisser Luft zum Zwecke der Hervorrufung örtlicher aktiver Hyperämie, nur mit dem Unterschiede, dass zur Erzeugung der Hitze nicht wie bei den Bier'schen Apparaten die Spiritusflamme, sondern der elektrische Strom dient. Die Wärme wird geliefert durch zahlreiche Widerstandsdrähte, die in den Stromkreis eingeschaltet sind. Ein weiterer Vortheil ist die Möglichkeit die Bestrahlungen mit weissem oder farbigem Lichte vorzunehmen, was durch Anbringung zweier röhrenförmiger elektrischer Lichtbirnen unter dem Dache des Elektrotherms erreicht wird. Die Vorzüge des Lindemann'schen Elektrotherms vor den Bier'schen Heissluftkästen sind folgende: 1) Die Hitzeentwickelung geht von der ganzen Bodenfläche des Apparates, auf der das Widerstandsnetz ruht, gleichmässig aus. Dadurch können weniger leicht Verbrennungen entstehen als bei den Bier'schen Apparaten. 2) Die Hitzeentwickelung geht im Elektrotherm sehr schnell vor sich und kann vom Pat. durch einen leicht zu bedienenden Einschalter jeder Zeit bequem regulirt werden. 3) Die Entstehung von unangenehmen und die Conjunctiven leicht reizenden Verbrennungsgasen und die Möglichkeiten von Unglücksfällen durch unvorsichtiges Hantiren mit der Spiritusflamme ist ausgeschlossen. Für einfache Betriebe, denen kein elektrischer Strom zur Verfügung steht, empfiehlt K. nach wie vor die Bier'schen Heissluftkästen, bei Vorhandensein einer elektrischen Stromquelle und bei grösseren Ansprüchen der Pat. hinsichtlich luxuriöser Ausstattung möchte er unbedenklich dem **Lindemann**'schen Elektrotherm den Vorzug geben.

---

[1] Zu beziehen durch *Ph. Emmerich*, München, Maximilianstr. 41.

[2] Zu beziehen durch die *Veifa-Werke*, Frankfurt a. M., Mainzer Landstrasse 148.

Zur Beseitigung der lästigen Spannungsschwankungen empfiehlt **Eulenburg** (17) die Anbringung eines von der Elektricitätsgesellschaft „Sanitas“ (Berlin) hergestellten Condensators mit grosser Kapacität. Er wird an die der Stromabnahme dienenden Polklemmen angeschlossen, zum Pat. also parallel geschaltet und gleicht, indem er als Stromreservoire dient, alle Stromschwankungen aus. E. fasst sein Urtheil über die Brauchbarkeit der beschriebenen Vorrichtung, deren Princip er auch eingehend theoretisch erörtert, dahin zusammen: „Wer also mit Dynamogleichstrom und mit Hülfe eines Vielfachschaltapparates praktische Galvanotherapie, in welcher Form es auch sei, zu treiben gedenkt, wird gut thun, sich die Anbringung dieser von der Gesellschaft „Sanitas“ hergestellten Condensatorvorrichtung nicht entgehen zu lassen, will er in der Lage sein, über einen gleichmässigen, keinen Oscillationen unterworfenen, wirklich constanten Strom zu Heilzwecken zu verfügen.“

Nach einem Ueberblicke über die physiologischen Wirkungen der Vibration berichtet **Schnée** (33) über Versuche mit einem von der Sanitasgesellschaft zur Verfügung gestellten Vibrationsstuhl. 353 bei insgesammt 33 Personen vorgenommene Körpervibrationen von 10 bis 15 Minuten Dauer ergaben in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Verlangsamung der Pulsfrequenz mit Steigerung des Blutdruckes, Beschleunigung der Respiration, Erniedrigung der Temperatur in Mund- und Achselhöhle, Erhöhung im Mastdarme. In therapeutischer Hinsicht hebt **Schn.** die günstige Beeinflussung von Schlaflosigkeit, Ohrensausen und Schwindelanfällen hervor, Verlangsamung der beschleunigten Herzaktion bei Herzneurosen, Besserung nervöser dyspeptischer Magenbeschwerden, Hemikranie und Migräne, besonders die sedative Wirkung bei allgemeinen Erregungszuständen.

Die etwas umständlichen regelmässigen heissen Spülungen mit der Arzberger-Birne bei Prostatitis gonorrhoica hat **Philip** (27) dadurch wesentlich vereinfacht, dass er an Stelle des Heisswasserkanals einen in eine Hartgummiverschraubung befestigten elektrischen Heizkörper hat anbringen lassen. Der Apparat kann mittels Stechcontakts an eine schon bestehende elektrische Leitung angeschlossen werden. Zur Regulirung der Temperatur benutzt **Ph.** einen kleinen regulirbaren Vorschaltwiderstand. Die Wärmeapplikation findet 1—2mal täglich 10—15 Minuten lang statt. (Fabrikant: *W. Hilzinger-Reiner*, Stuttgart.)

Fisch (18) hat ein nach ihm benanntes Polyelektroid[1]) construirt, das in Verbindung mit einer äusserst kräftigen Influenzmaschine eine sehr intensive und dennoch recht angenehm empfundene Hochspannungselektricität von über 100000 Volt Spannung ermöglicht. Die Wirkung ist eine allgemein tonisirende und gefässregulatorische, indem die mit dem Polyelektroid erzielte Intensiv-Franklinisation die Cirkulation regulatorisch beeinflusst. Sie ist eine die Respirationskapacität des Blutes fördernde, indem die durch die intensive Ozonisirung der Luft die Bildung des Oxyhämoglobin anregt. Endlich begünstigt sie die Ernährung und Assimilation, indem sie den Appetit anregt, die Verdauungsfunktion beschleunigt, den Schlaf bessert und so die celluläre Vitalität hebt. Die Indikationen sind namentlich die Cirkulationsstörungen auf angioneurotischer, arteriosklerotischer und myokarditischer Basis, subakute und chronische rheumatische Erkrankungen mit harnsaurer Diathese, Neuralgien verschiedenster Art (Ischias, Lumbago), tabische Schmerzen, Neurasthenie, Lähmungen und Schwächezustände allgemeiner Natur. Einen besonderen Vortheil sieht **F.** bei den Bestrahlungen des menschlichen Körpers durch die Intensiv-Franklinisation in der Ozonentwickelung, die die Methode zu einer schätzbaren Bereicherung unseres balneotherapeutischen Heilschatzes macht.

4) *Elektrophysiologie.*

37) **Albanèse**, Influence des électrolytes sur la viscosité des liquides colloidaux. Arch. ital. de Biol. L. 3. p. 387. 1909.

38) **Albrecht**, Experimentelle Untersuchungen über die Grundlagen der sogenannten galvanischen Hautelektricität. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XXVII. 5 u. 6. 1910.

39) **Babkin**, Zeigen die Aktionsströme verschieden nach Zucken der Muskeln des Frosches einen verschiedenen zeitlichen Verlauf? Arch. f. Physiol. CXXV. 11 u. 12. p. 595. 1908.

40) **Bancroft**, The electrical stimulation of muscle as dependent upon the relative concentration in the calcium ions. Journ. of Physiol. XXXIX. 1. p. 1. 1909.

41) **Bernstein**, Die Thermoströme des Muskels u. die „Membrantheorie“ der bioelektrischen Ströme. Arch. f. Physiol. CXXXI. 10—12. 1910.

42) **Bethe**, Ueber die Natur der Polarisationsbilder, welche durch den constanten Strom am Nerven hervorgerufen werden können. Ztschr. f. Biol. LII. 1—3. p. 146. 1908.

43) **Bethe**, Ueber die Bedeutung der Elektrolyten für die rhythmischen Bewegungen der Medusen. Arch. f. Physiol. CXXVII. 6 u. 7. p. 219. 1909.

44) **Boruttau**, Wesen u. Bedeutung der sogen. pathologischen Elektrophysiologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 3. 1909.

45) **Breslauer**, Ueber die Beeinflussung des Pflanzenwachsthums durch Elektricität. Med. Klin. V. 20. 1909.

46) **Buchanan**, The electrical response of muscle in voluntary contraction in man. Journ. of Physiol. XXXII. 3. p. 47. 1910.

47) **Buchanan**, The frequency of the heart-beat and the form of the electrocardiogramm in birds. Ibid. XXXVIII. 5. p. 62. 1909.

48) **Bufalini**, Sur les altérations fonctionelles des muscles provoquées par le passage d'un courant continu. Arch. ital. de Biol. LI. 1. p. 81. 1909.

49) **Buytendyk**, Ueber einige Anwendungen des Erregungsgesetzes. Arch. f. Physiol. CXXIX. 6 u. 7. p. 354. 1909.

50) **Chanoz**, Sur la polarisation de l'homme vivant soumis à l'action du courant continu (intensité et dissipation). Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 846. Nov. 19. 1908.

51) **Cluzet**, Sur la formule d'excitation des nerfs et des muscles à l'état pathologique. Ibid. 11. p. 545. 1908.

52) **Cluzet**, Sur l'excitation par courants alternatifs. Arch. d'Electr. méd. Déc. 10. 1908.

53) **Cluzet**, Sur la détermination au moyen des condensateurs de la formule de l'excitation d'un nerf ou d'un muscle. Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 300. 1908.

54) **Colas**, Contribution à l'étude des métaux colloïdaux électriques stabilisés et isotanisés. Thèse de Nancy 1910.

55) **Delherm**, Magnéto oscillante pour la production de contractions musculaires se rapprochant de la contraction physiologique. Arch. d'Electr. méd. Août 10. 1908.

56) **Einthoven**, Weiteres über das Elektrokardiogramm. Nach gemeinsam mit Dr. *B. Vaandrager* angestellten Versuchen. Arch. f. Physiol. CXXII. 12. p. 517. 1907.

57) **Fienga**, Neuere Untersuchungen über die glatten Muskeln. II. Wirkungen der Kationen auf die glatten Muskeln (Hühneröesophagus). Ztschr. f. Biol. LIV. 4 u. 5. p. 230. 1910.

58) **Frankenhäuser**, Ueber die Bedeutung u. die Messung des Widerstandes der menschlichen Haut gegen den galvanischen Strom (Phorometrie). Therap. Monatsh. XXIII. 6. p. 297. 1909.

---

[1]) Firma *Reiniger, Gebbert u. Schall*, A.-G., Erlangen u. Berlin.

59) **Gaule**, Die Beeinflussung der Hefe durch das Solenoid. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 15. p. 464. 1909.

60) **Geissler**, Der Einfluss elektrischer Reize auf die Blutvertheilung im menschlichen Körper. Münchn. med. Wchnschr. LV. 2. 1908.

61) **Gildemeister**, Induktionsströme als Reize. I. Oeffnungsströme ohne Eisenkern. Arch. f. Physiol. CXXXI. 10—12. 1910.

62) **Girard**, Recherches expérimentales sur le mécanisme physico-chimique de l'hémiperméabilité des cellules vivantes aux électrolytes. Journ. de Physiol. et de Pathol. XII. 4. p. 471. 1910.

63) **Görl**, Die lokale Herabsetzung des Schmerzsinnes durch den elektrischen Strom. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LXV. 10. 1908.

64) **Göthlin**, Untersuchungen der Reizschwelle der markhaltigen Nerven für verschiedene Elektricitätsarten u. Stromrichtungen. Skand. Arch. f. Physiol. XXII. 1. p. 23. 1909.

65) **Göthlin**, Untersuchungen über Kapacität, Isolationswiderstand, Leitungswiderstand u. Propagationsgeschwindigkeit für elektrische Stromstösse bei den Nervenfasern im Corpus callosum des Rindes. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 87. 1910.

66) **Grau**, Ueber die Bedeutung äusserer Momente für die Form der elektrokardiographischen Curve. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 14. 1909.

67) **Hering**, Experimentelle Studien an Säugethieren über das Elektrokardiogramm. Arch. f. Physiol. CXXVII. 4 u. 5. p. 155. 1909.

68) **Hertel**, Untersuchungen über die elektrische Leitfähigkeit des Auges. Arch. f. Ophthalmol. LIX. 1. p. 126. 1908.

69) **Heümann**, Sur les courants de polarisation électriques dans le corps humain. Arch. d'Electr. méd. Févr. 10. 1908.

70) **Höber**, Eine Methode, die elektrische Leitfähigkeit im Inneren von Zellen zu messen. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 4—6. 1910.

71) **Hoffmann**, Zur Deutung des Elektrokardiogramms. Ebenda CXXXIII. 11 u. 12. 1910.

72) **Hoorweg**, Ueber das allgemeine Gesetz der elektrischen Erregung. Ebenda CXXIV. 9 u. 10. p. 511. 1908.

73 u. 74) **Jellinek**, Studien über die Wirkung elektrischer Starkströme auf die einzelnen Organsysteme im Thierkörper. I. Ueber die Wirkung von Gleichstrom auf Herz und Kreislauf bei Hund u. Kaninchen. Arch. f. Physiol. CXXIV. 6—8. p. 271. 1908.

75) **Johnson**, Electrical anaesthesia. New York med Record LXXIV. April 23. 1910.

76) **Judin**, Zur Erklärung der Form des Elektrokardiogramms. Centr.-Bl. f. Physiol. XXII. 12. 1908.

77) **Kahn**, Ueber das Elektrokardiogramm künstlich ausgelöster Herzkammerschläge. Ebenda XXIII. 14. 1909.

78) **Kahn**, Beiträge zur Kenntniss des Elektrokardiogrammes. Arch. f. Physiol. CXXVI. 5—8. p. 197. 1909.

78a) **Kahn**, Weitere Beiträge zur Kenntniss des Elektrokardiogramms. Ebenda CXXIX. p. 271.

79) **Kahn**, Die Lage der Herztöne im Elektrokardiogramme. Ebenda CXXXIII. 11 u. 12. 1910.

80) **Kahn** u. **Starkenstein**, Die Störungen der Herzthätigkeit durch Glykoxylsäure (Pulsus alternans) im Elektrokardiogramm. Ebenda CXXXIII. 11 u. 12. 1910.

81) **Knauer**, Das psycho-galvanische Reflexphänomen. Journ. f. Physiol. u. Neurol. XIV. 1 u. 2. p. 71. 1909.

82) **Kuda**, Ueber den Einfluss der Elektricität auf Fermente. Biochem. Ztschr. XVI. 2 u. 3. p. 233. 1909.

83) **Lapicque**, Prémière approximation d'une loi nouvelle de l'excitation électrique basée sur une conception physique du phénomène. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 12. p. 615. 1908.

83a) **Lapicque**, Sur la théorie de l'excitation électrique (I. mémoire). Journ. de Physiol. et de Pathol. X. 4. p. 601.

83b) **Lapicque**, Expérience montrant qu'il n'y a pas une durée limitée pour l'excitation (II. mémoire). Ibid. X. 4. p. 623.

84) **Lazarus-Barlow**, On retardation of electroscopic leak by means of recognised radio-active and certain other substances. Arch. of the Middles. Hosp. XV. p. 145. 1909.

85) **Lederer**, Wirken elektrische Reize auf das Pigmentepithel des Froschauges? Centr.-Bl. f. Physiol. XXII. 24. 1908.

86) **Leduc**, Der elektrische Widerstand des menschlichen Körpers. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. IV. 3. 1909.

87) **Levisohn**, Ueber die Wirkung schwacher elektrischer Doppelreize auf quergestreifte u. glatte Muskulatur des Frosches. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 4—6. 1910.

88) **Löwenberg**, Beschleunigung des Wachsthums der Gerste durch Elektricität. Ztschr. f. Pflanzenkrankh. XVIII. p. 336.

89) **Lucas**, On the relation between the electric disturbance in muscle and the propagation of the excited state. Journ. of Physiol. XXXIX. 3. p. 207. 1909.

90) **Martin**, A quantitative study of faradic stimulation. IV. The make and break key. Amer. Journ. of Physiol. XXVI. 2. p. 181. 1910.

91) **Michaelis**, Die elektrische Ladung des Serumalbumins u. der Fermente. Biochem. Ztschr. XIX. 1 u. 2. p. 181. 1909.

92) **Michaelis** u. **Ron**, Elektrochemische Alkalinitätsmessungen an Blut u. Serum. Ebenda XVIII. 3—5. p. 317. 1909.

93) **Neuberg**, Chemische Umwandlung durch Strahlenarten. 2. Mittheilung: Wirkungen des elektrischen Gleichstromes. Ebenda XVII. 1—3. p. 270. 1909.

94) **Orbeli**, Die Abhängigkeit der elektromotorischen Wirkungen der Froschhaut von den Eigenschaften der Ableitungsflüssigkeiten. Ztschr. f. Biol. N. F. XXXVI. 7—9. p. 319. 1910.

95) **Peterson**, The galvanometer as a measurer of motion. Brit. med. Journ. Sept. 28. 1908.

96) **Peterson** u. **Scripture**, Psychophysische Untersuchungen mit dem Galvanometer. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 48. 1909.

97) **Piper**, Verlauf u. Theorie des Elektromyogrammes der Unterarmflexoren. Arch. f. Physiol. CXXIX. 3—5. p. 145. 1909.

98) **Rehfisch**, Die experimentellen Grundlagen des Elektrokardiogrammes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 1910.

99) **Robinovitsch**, Electric sleep in path of displacement currents. New York med. Record LXXVIII. Aug. 3. 1910.

100) **Rodenwaldt**, Die Wirkung des Starkstromes auf den thierischen Körper. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 46. 1908.

101) **Rosenblat**, Die Beeinflussung der Thätigkeit der Hefe durch das Solenoid. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 81. 1910.

102) **Rothberger**, Ueber das Elektrokardiogramm. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 13. 1909.

103) **Samojloff**, Aktionsströme bei summirten Muskelzuckungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 1. 1908.

104) **Studte**, Ueber Beziehungen der Thermo- u. Triboelektricität zur Elektrophysiologie. Berlin-Charlottenburg 1908. H. Kurtzig. 1 Mk. 20 Pf.

105) **Sulze**, Ueber die elektrische Reaktion des N. olfactorius. Arch. f. Physiol. CXXVII. 1—3. p. 57. 1909.

106) **Tschagowetz**, Ueber die erregende Wirkung des elektrischen Stromes auf das lebende Gewebe vom

physiologischen Standpunkte aus betrachtet. Ebenda CXXV. 8—10. p. 401. 1908.

107) Veraguth, Ueber die Bedeutung des psychogalvanischen Reflexes. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 5. 1908.

108) Veraguth, Zur Frage nach dem Leitungswiderstand der menschlichen Haut. Verhandl. d. Ges. deutscher Nervenärzte. 2. Jahresversammlung.

109) Waller, The electro-cardiogramm of man and of the dog as shown by *Einthoven's* string galvanometer. Lancet May 22. 1909.

110) Weiss, A propos de la communication de Monsieur *Lapicque*. Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 618. 1908.

111) Wertheim-Salomonson, Der Coefficient der Muskelspannung u. der Coefficient der Polarität. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. IV. 3. 1909.

112) Wertheim-Salomonson, Die Aktionsströme der willkürlichen u. reflektorischen Contraktionen der menschlichen Muskeln. Ebenda IV. 3. p. 203. 1909.

113) Winkler, Die lokale Herabsetzung des Schmerzsinnes durch den elektrischen Strom. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLV. 6. p. 284. 1907.

114) Zimmern et Dimier, Production de symptomes épileptiques par le courant galvanique intermittent de basse tension (épilepsie expérimentale). Arch. d'Electr. méd. Mars 25. 1908.

Im Vordergrunde des elektrophysiologischen, -pathologischen und -diagnostischen Interesses stehen die Arbeiten über das *Elektrokardiagramm.*

Eingehende physiologische und klinische Mittheilungen darüber macht Rothberger (102). Die Elektrokardiographie ist eine sehr wesentliche Erweiterung der Diagnostik der Herzkrankheiten. Das Elektrokardiogramm zeigt die mit der Herzthätigkeit verbundenen Potentialschwankungen an. Die Contraktion eines jeden Muskels äussert sich nicht nur mechanisch als Verkürzung und thermisch als Erwärmung, sondern auch elektrisch, indem immer der contrahirte Muskelabschnitt elektrisch negativ wird, im Verhältniss zum ruhenden. Es entsteht so eine Potentialdifferenz zwischen thätiger und ruhender Muskulatur und in Folge dessen ein elektrischer Strom, den man als Aktionsstrom bezeichnen kann, weil er eben an die Muskelaktion gebunden ist. Die elektrische Welle, die einen sich contrahirenden Muskel durchläuft, ist der Ausdruck der Contraktion selbst. Der Herzmuskel contrahirt sich in seinen einzelnen Abschnitten in ganz bestimmter Weise; dieses findet einen exakten Ausdruck in dem Auftreten der an die Contraktion gebundenen Potentialschwankungen. Da die Vorhöfe sich vor den Atrien contrahiren, werden sie im Vergleich zu letzterem negativelektrisch und bleiben es während der Contraktion. Das Verhältniss kehrt sich um, wenn die Ventrikel sich contrahiren und die Vorhöfe ruhen. Wenn man diesen Wechsel der Potentialschwankungen verzeichnet, so erhält man eine Curve, das *Elektrokardiogramm,* das die Dauer der Vorhofs- und Ventrikelcontraktion, die Ruhezeit zwischen beiden (Ueberleitungszeit) und die Stärke der Contraktionen feststellt; die Potentialdifferenz ist um so grösser, je stärker der Muskel sich contrahirt. Beim Thier kann man die Aktionsströme direkt vom Herzen ableiten, beim Menschen geschieht dieses indirekt. Die Aktionsströme pflanzen sich durch den ganzen Körper fort und sind in abgeschwächtem Maasse auch an der Körperoberfläche nachweisbar, und zwar bilden Kopf, Hals, rechte Schulter und rechter Arm das Gebiet der Ströme von der Herzbasis, der übrige Körper dasjenige der Herzspitze. Zum Nachweise dieser Ströme dient das Einthoven'sche *Saitengalvanometer.*

Bei diesem ist ein ca. 85 mm langer, 2—4 μ dicker und 0.00262—0.00685 mg schwerer Platin- oder Quarzfaden, letzterer mit Silberüberzug, zwischen den Polen eines starken Elektromagneten wie eine Saite ausgespannt. Durch die Saite wird der zu untersuchende Körperstrom geleitet, die Mitte der Saite wird unter Zuhilfenahme eines Beleuchtungs- und Projektionsmikroskopes auf einem vorübergeführten lichtempfindlichen Papier in 500—1000-facher Vergrösserung photographirt. Wenn durch die Saite ein Strom fliesst, weicht sie senkrecht zu den magnetischen Kraftlinien ab und kehrt nach dem Aufhören des Stromes sofort in ihre Ruhelage zurück. Diese Bewegungen werden in der Curve als Ausschläge sichtbar. In Folge der Leichtigkeit des Fadens erfolgen die Einstellungen ausserordentlich rasch (in ca. 0.001 Sekunde) und zeigen noch die minimalsten Ströme an (10—12 Ampères). Wenn die Herzbasis sich contrahirt und in Folge dessen negativ elektrisch wird, breitet sich die Negativität auch in dem oben beschriebenen Gebiet aus; bei der Contraktion der Ventrikel ist der übrige Körper negativ elektrisch. Man leitet nun den Strom gewöhnlich nach dem Vorschlage von Einthoven in dreierlei Richtungen ab: 1) von beiden Vorderarmen, 2) vom rechten Arm und linken Bein, 3) vom linken Arm zum linken Bein. Bei der Untersuchung taucht der zu untersuchende Patient beide Vorderarme und den linken Unterschenkel in je eine Zinkwanne, die mit warmer physiologischer Kochsalzlösung gefüllt und vom Boden isolirt ist. Durch eine Schaltvorrichtung kann man je 2 Wannen mit dem Saitengalvanometer verbinden, der nun das Elektrokardiogramm verzeichnet. Beim normalen Menschen stellt dieses eine Curve mit 5 Spitzen dar, die mit den Buchstaben P, Q, R, S und T bezeichnet werden. Von diesen sind Q und S den anderen entgegengerichtet (nach abwärts). T heisst die Nachschwankung. Abnorme Verhältnisse äussern sich in der Aenderung der zeitlichen Intervalle, ferner im Fehlen oder in abweichender Ausbildung einzelner Zacken. Von diesen entsprechen: P den Contraktionen der Vorhöfe, Q, R, S dem ersten Theile der Contraktion der Ventrikel, T dem zweiten Theile. R. entspricht dem Eintritt der Erregungswelle in die Ventrikelmuskulatur. Das Intervall zwischen P und R, bez. P. und Q bedeutet die Zeit, die der Reiz braucht, um auf dem Wege des His'schen Bündels vom Vorhof auf den Ventrikel überzugehen, die sogen. Ueberleitungszeit. Die Erregung geht vom Vorhoftheil des Herzens über den rechten Ventrikel zur Herzspitze und von da über die linke Kammer zum Aortentheile.

Unter pathologischen Verhältnissen ergeben sich folgende Veränderungen im Elektrokardiogramm:

bei Hypertrophie des Vorhofes, z. B. bei Mitralstenose	Verstärkung, bez. Verdoppelung der Vorhofszacke
bei Hypertrophie des rechten Ventrikels	Vergrösserung der R-Zacke
bei Hypertrophie des linken Ventrikels	Verkleinerung der R-Zacke bei starker Ausbildung der S-Zacke
bei Erkrankung des Myokards	Fehlen der Aufsplitterung der Nachschwankung T

Extrasystolen sind viel grösser, als die normalen. Aus dem Auftreten oder Fehlen einer Vorhofszacke vor der atypischen Contraktion kann man schliessen, ob es sich um eine aurikuläre oder ventrikuläre Extrasystole handelt. Im Elektrokardiogramm kommt auch die Dissociation zwischen der Vorhofs- und der Ventrikelthätigkeit, ferner die Bigeminie zum Ausdrucke.

Die Cautelen der elektrodiagnostischen Untersuchung werden von Grau (66) in einer Studie über die Bedeutung äusserer Momente für die Form der elektrokardiographischen Curve erörtert. Unter ihnen erwähnt Gr. namentlich die willkürlichen und unwillkürlichen Muskelcontraktionen, die mangelhafte Technik, die Empfindlichkeit des Fadens, die Leitungsverhältnisse und besonders die Herzlage, auf deren wesentliche Bedeutung des Elektrokardiogramms Einthoven und Aug. Hoffmann hingewiesen haben. Gr. kommt auf Grund seiner systematischen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: „1) Die Lageveränderung des Herzens ruft charakteristische Veränderungen des Elektrokardiogramms hervor. 2) Die Höhe der Zacken ist daher nicht allein von der Stärke des betreffenden Aktionsstromes, sondern auch in hervorragender Weise vom Ableitungsort abhängig. (Höhe der Zacke R!) 3) Die „nervöse Zacke“ (F. Kraus) muss in ihrer klinischen Bedeutung in diesem Sinne beschränkt werden. Die Zacke S liess sich jedesmal hervorrufen, wenn man von der ungefähren Gegend der Herzspitze und dem rechten Arm ableitete. In Uebereinstimmung damit trat sie im Allgemeinen bei Ableitung I stärker hervor, beim quergelagerten Herzen (relativer Querlage der Herzachse): Schwangerschaft, Linkshypertrophie, tiefste Exspiration u. s. w., in der Ableitung II stärker bei dem Herzen mit relativer Vertikallage der Achse: Dextropositio, Tropfenherz, Höhe der Inspiration u. s. w. Neben dieser Neigung der Herzachse spielen sicher Drehungen um die Längsachse eine Rolle. 4) Das Fehlen oder Negativwerden der Zacke T kann nicht mehr als ein Zeichen von Insufficienz des Herzens (Kraus, Nicolai, Einthoven) gelten. Das hat früher schon A. Hoffmann gezeigt, später auch Nicolai aus neueren Untersuchungen gefolgert. Wir können die Höhe der Zacke T durch Veränderung der Herzlage bei ein und demselben Individuum ändern, sogar ein Auftreten einer negativen Zacke im Bereiche von T bei bestimmter Ableitung hervorrufen.“

Nach Ansicht Gr.'s ist es nicht rathsam, sich mit der ersten Einthoven'schen Ableitung zu begnügen, sondern es müssen die drei von ihm angegebenen Ableitungen berücksichtigt werden.

Judin (76) reproducirt eine mittels des Einthoven'schen Saitengalvanometers erhaltene Curve der Zuckung des M. gastrocnemius des Frosches auf den Reiz der Nerven mittels eines Induktionsschlages und macht auf die Möglichkeit einer Verwechselung desjenigen Elektrokardiogrammtheiles aufmerksam, der sich auf die Ventrikel bezieht. Er stellt die gewiss berechtigte Forderung auf, erst die Frage von den Aktionsströmen des Muskels zu klären, ehe man an eine Erklärung des Elektrokardiogramms herantritt.

Kahn (77) fasst seine Ergebnisse in folgenden Schlusssätzen zusammen: „1) Augenfällige Unterschiede zwischen den atypischen Elektrokardiogrammen künstlich ausgelöster Kammersystolen lassen sich bei Ableitung I und II nur bei Reizung der rechten Kammer feststellen. Dabei zeigen die bezüglichen Elektrokardiogramme der Richtung der Ausschläge nach ein gegensätzliches Verhalten. 2) Die Elektrokardiogramme bei Reizung der Basis und Spitze des rechten Ventrikels sind der Form nach identisch und auch sonst voneinander nicht charakteristisch verschieden. 3) Die hier sichergestellten Verschiedenheiten der atypischen Elektrokardiogramme bei künstlich ausgelösten Kammersystolen beziehen sich auf rechts und links, nicht aber auf Spitze und Basis.“

Im Verfolg weiterer Untersuchungen über das Elektrokardiogramm fand Kahn (78) Folgendes: Bei Durchleitung eines constanten Stromes durch ein todtes Hundeherz von der Spitze zur Basis hängt die Grösse des Saitenausschlages von der Wahl der Ableitungsstellen ab. Es wurde bei verschiedenen Arten der Ableitung festgestellt, welche der Ableitungsstellen sich jedesmal ZU-artig zur anderen verhält, und welche Ableitungsstellen eine möglichst hohe Potentialdifferenz aufweisen. Am Günstigsten erwiesen sich die Combination ro-lh und ro-rh. Von der typischen Form stark abweichende Elektrokardiogramme werden häufig bei den Ableitungen lo-ro und Br-Ba gefunden. Durch gleichzeitige Registrirung des Elektrokardiogramms und der Druckcurve aus dem l. Ventrikel wurde nachgewiesen, dass der Druckanstieg im l. Ventrikel unmittelbar nach Ablauf der A-Zacke beginnt, dass die Spitze T in die Austreibungszeit fällt, und dass endlich die der Vorhofsystole entsprechende Zacke der Druckcurve mit der Spitze P annähernd zusammenfällt oder ihr etwas vorangeht. Das Flimmern der Kammern ist mit sehr unregelmässigen, aber oft überraschend mächtigen Ausschlägen der Saite verbunden. Atypische Elektrokardiogramme erhält man bei Hunden nicht selten während oder nach starker, manchmal auch nach ganz schwacher Vagusreizung. Reizung des rechten, bez. des linken Ventrikels während Vagusstillstandes liefert atypische Elektrokardiogramme, die die von Kraus und Nicolai beschriebenen Formen aufwiesen; dabei bleibt jedoch die Contraktion nie auf die direkt gereizte Kammer beschränkt.

In weiteren Versuchen fand Kahn (78a) Folgendes: Die einzelnen Spitzen des Elektrokardiogramms fallen bei den verschiedenen Abtheilungen nicht in dieselbe Phase der Herzrevolution (Einthoven). Die Dauer der einzelnen Zacken ist je nach der Ableitung verschieden, und ebenso ungleich sind auch die zwischen ihnen liegenden Pausen. Die intrathorakale Drucksteigerung (Valsalva'scher Versuch) ruft deutliche Veränderungen im Elektrokardiogramm hervor. Die Saite zittert in Folge der starken Muskelthätigkeit; die entsprechenden Schwankungen sind bei Ableitung I am stärksten ausgesprochen und können die Spitze P vollständig verdecken. Die einzelnen Spitzen erscheinen während der intrathorakalen Drucksteigerung, je nach der Ableitung, bald vergrössert, bald verkleinert, während die eine Spitze wächst, kann die andere kleiner werden, selbst verschwinden, und es können sogar ganz neue Spitzen zum Vorschein kommen. Alle diese Erscheinungen haben ihre Ursache wahrscheinlich in einer geänderten Thätigkeit der einzelnen Herzabschnitte. K. versuchte weiterhin die zeitlichen Beziehungen der Herztöne zu den einzelnen Theilen des Elektrokardiogramms festzustellen. Zu diesem Zwecke werden Herztöne und Kardiogramm mittels derselben Saite verzeichnet, indem die von den Extremitäten abgeleiteten Ströme der Saite so zugeleitet werden, dass sie die sekundäre Spirale des Induktoriums durchfliessen, das der Transformirung eines durch die Herztöne beeinflussten Akkumulatorenstromes dient. Es ergiebt sich so, dass die demselben Herztone entsprechenden Saitenschwingungen mit dem Ende der R-Zacke beginnen und kurz vor dem Ansteigen der T-Zacke enden. Die dem zweiten Herztone zukommenden Saitenbewegungen werden 0.05" nach dem Ende der Finalschwankung verzeichnet. Aus der Lage der Herztöne im Elektrokardiogramm schliesst K., dass die Thätigkeit des Triebwerkes (Druckanstieg im Ventrikel) erst nach völligem Ablaufe der R-Zacke einsetzt, dass sich also die Vorgänge, die die R-Zacke verursachen, vor Beginn jener Periode der Herzthätigkeit abspielen, die von dem ersten Herztone eingeleitet wird.

Kahn[1]) hat ferner die durch intravenöse Adrenalininjektionen (0.1 mg *Parke, Davis & Co.*) bei Hunden manchmal auftretenden, mit Blutdrucksenkung einhergehenden Herzunregelmässigkeiten durch elektrographische Verzeichnung bei gleichzeitiger Registrirung der Carotispulse mittels Gads Blutwellenschreibers näher zu analysiren versucht. Dabei ergab sich, dass die auftretenden Störungen der Herzthätigkeit abhängig sind von einer centralen Erregung der Hemmungsnerven (Ausbleiben nach Durchschneidung der Vagi). Im Wesentlichen bestehen die so ausgelösten Erscheinungen in einer anfänglichen Verlängerung der Ueberleitungszeit, die im weiteren Verlaufe zu einer vollständigen Dissociation zwischen Vorhöfen und Ventrikeln führt. In manchen Fällen kommt es überdies auf dem Höhepunkte der durch Adrenalin hervorgerufenen Herzunregelmässigkeiten zum Auftreten atypischer Elektrokardiogramme von mannigfacher Form. K. steht auf dem Standpunkte, dass diese atypischen Elektrokardiogramme durch Vagusreizung abgeschwächten Contraktionen (Hyposystolie im Sinne Hering's) entsprechen. Die Erscheinungen klingen ab, indem auf die Periode der Dissociation wieder eine solche folgt, in der die Ueberleitungszeit verlängert ist, um dann allmählich annähernd normale Werthe zu erreichen.

---

[1]) Kahn, Störungen der Herzthätigkeit durch Adrenalin im Elektrokardiogramme. Arch. f. Physiol. CXXIX. 8 u. 9 p. 379.

Die Grundlagen der elektrokardiographischen Methode haben Einthoven's (56) Untersuchungen mit Hülfe des von ihm construirten Saitengalvanometers geschaffen, die für eine Reihe weiterer Untersuchungen vorbildlich geworden sind. Bezüglich der Construktion des Saitengalvanometers muss auf die ausführliche Arbeit E.'s (15) verwiesen werden. Im Uebrigen können hier nur die theoretischen Grundlagen des Verfahrens angedeutet werden, die sich mit der Fortpflanzung des Contraktionsverlaufes im Herzmuskel beschäftigen. Die Contraktionswelle, die in der Gegend der Einmündung der grossen Venen ihren Ausgang nimmt und zuerst über die Atrien hinabläuft, tritt von hier aus in das Atrioventrikularbündel (W. His d. Jüngere) über. Von den Endausbreitungen dieses Fasersystemes geht der Reiz auf die Kammerwand über, „wo er nicht speciell entweder an der Basis, oder an der Spitze anlangt, sondern wo er direkt über eine grosse Oberfläche sich verbreitet“. Auf Grund dieser Auffassung erklärt E. die Verschiedenheiten im Aussehen, sowie die verschiedene Anzahl von „Zacken“ der einzelnen Kardiogramme einfach daraus, dass beim Uebertritte der Erregungswelle auf die Kammermuskulatur einmal die Spitze etwas früher und stärker negativ wird, als die Basis, ein anderes Mal gerade umgekehrt. Ebenso lässt er das Zustandekommen der letzten Curvenzacke davon abhängen, ob Spitze oder Basis eher wieder zur Ruhe zurückkehrt. Auch ihre Richtung nach unten oder oben wird bei entsprechender Ableitung dadurch bestimmt.

Girard (62) kam auf Grund seiner Veruche zu folgenden Ergebnissen: „Die Wichtigkeit des Phänomens der Contaktelektricität, deren Gesetze von Jean Perrin im Jahre 1903 formulirt worden sind, scheinen uns für die lebenden Zellen und Gewebe recht erheblich zu sein. Im Besonderen erklärt die Polarisation der cytoplasmatischen Membranen der lebenden Zellen, wo jene Erscheinungen die Hauptrolle spielen, gemäss dem von uns beschriebenen Mechanismus verschiedene bemerkenswerthe Eigenschaften der lebenden Gewebe. Sie stellt das einzige physikalische Schema dar, das mit den gegebenen Erfahrungsthatsachen der Potentialdifferenzen, die von einem Punkte oder einer Ebene zur anderen, die lebenden Gewebe charakterisirt, und die Halbdurchlässigkeit dieser Gewebe für Elektrolyten, von der so äusserst lebenswichtige Funktionen, wie der Mineralhaushalt der Zelle, die mineralische Sekretion und Exkretion u. s. w. abhängige, wird eines Theiles hauptsächlich durch die Grösse und die Richtung dieser Potentialdifferenzen von einer Ebene des Gewebes zur nächsten regiert und anderen Theiles durch die Richtung des elektrostatischen Diffusionsfeldes des betrachteten Elektrolytes.“

Hertels (68) Untersuchungen beschäftigen sich namentlich mit dem Leitungsvermögen der Kammerflüssigkeit und des Bulbus oculi von Kaninchen.

Bezüglich des ersten konnte H. Widerstandswerthe zwischen 132.15 und 193.51Ω feststellen. Die Differenzen beruhen auf thermischen Einflüssen. Interessant ist die damit im Zusammenhange stehende Feststellung, dass die Kammerwasserleitfähigkeit gleich der corrigirten Serumleitfähigkeit ist. Betreffs der Leitungsfähigkeit des Bulbus oculi ermittelte H. Widerstandswerthe zwischen 202 und 241Ω. Beim Menschen sind diese Werthe beträchtlich höher, hier schwanken sie zwischen 301 und 326Ω bei direkter Anlegung der Elektroden auf den Bulbus. Bei indirekter Messung, d. h. bei Anlegen der Elektroden auf die geschlossenen Augenlider schnellt der Widerstandswerth auf 3660Ω hinan. Die Skleren setzen dem Eindringen des Stromes ebenfalls einen nicht unerheblichen Widerstand entgegen. Bei Augenentzündungen ist die Leitungsfähigkeit des Kammerwassers und des Glaskörpers durch den vermehrten Eiweissgehalt des erkrankten Auges herabgesetzt.

Aus den Untersuchungen Steffens (4) über den Einfluss galvanischer und faradischer Ströme auf den Blutkreislauf sei zunächst die Feststellung hervorgehoben, dass ein solcher Einfluss zweifellos besteht. Er ist der Stromart, nicht dagegen der Stromrichtung unterworfen. Die Wirkung der galvanischen Ströme beruht auf einer Volumverminderung der Muskulatur durch Erregung von Muskelcontraktionen und dadurch bedingte Compression der Muskelgefässe. Ausserdem findet während der Dauer des Stromes eine länger dauernde Volumverminderung in dem durchflossenen Stromgebiete statt, die auf eine Steigerung des Gefässtonus zurückzuführen ist. In ähnlicher Weise geht die Wirkungsweise der faradischen Ströme vor sich. Auch hier findet ein plötzliches Sinken der Gefässfüllung in muskulären Körpertheilen durch Verengerung der Muskelgefässe statt. Das Verhalten der Gefässfüllung während des Durchganges des galvanischen Stromes ist abhängig von der individuellen Reaktionsfähigkeit der Person, nicht dagegen von der Stromintensität und Stromrichtung. In Folge der durch den Faradisationsstrom hervorgerufenen Muskelcontraktionen, die ebenso wie die Contraktionen bei willkürlichen Bewegungen nach Art einer Saugdruckpumpe wirken, findet während der Dauer des faradischen Stromes meist ein schneller Ausgleich der ersten Volumverminderung statt, während gleichzeitig der Blutverlust im Gebiete der thätigen Muskulatur und somit auch im Gesammtkörper erleichtert und beschleunigt wird. Der faradische Strom kann demnach als ein Pumpwerk aufgefasst werden. Die Unregelmässigkeiten der Stromimpulse, die schon mit dem blossen Gefühl wahrgenommen werden, werden in exakter Weise durch plethysmographische Curven zur Darstellung gebracht. Eine „Kataphorie“ des galvanischen Stromes bei Anwendung am Lebenden konnte nicht nachgewiesen werden.

St. versteht darunter eine Verschiebung unzerlegter Flüssigkeitsmoleküle in der Richtung dieses Stromes und die dadurch bedingte Steigerung oder Herabsetzung der Geschwindigkeit des Blutstromes und des Blutdruckes. St. hat weiterhin das Verhalten der Respirationsfrequenz bei Verabreichung galvanischer oder faradischer Theilbäder studirt und keine erhebliche Beeinflussung im Sinne einer Herabsetzung gefunden. Die Pulsfrequenz war meist um 4—12 Schläge pro Minute herabgesetzt. Hinsichtlich des Blutdrucks zeigten die untersuchten Kr. ein verschiedenes Verhalten. Bei 50% der mit galvanischen und 67% der mit faradischen Theilbädern Behandelten zeigte sich eine Herabsetzung, bei 20%, bez. 11% eine Steigerung. Die faradocutane Sensibilität war in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle gesteigert, gleichviel ob faradische oder galvanische Theilbäder oder einfache Bäder ohne elektrischen Strom zur Applikation kamen. Eine Differenz zwischen Anoden- und Kathodenwirkung konnte St. bei den galvanischen Theilbädern nicht nachweisen. Der Leitungswiderstand des menschlichen Körpers ist — ausser von der Grösse der Elektroden — noch von der Grösse der elektromotorischen Kraft des applicirten galvanischen Stromes und von der Beschaffenheit der Elektrodenflüssigkeit abhängig. Der Leitungswiderstand ist umgekehrt proportional der elektromotorischen Kraft.

Aehnliche Untersuchungen, speciell über den Einfluss elektrischer Reize auf die Blutvertheilung, hat Geissler (60) mit der von O. Müller (Tübingen) modificirten plethysmographischen Methode an sich selbst und zwei Collegen angestellt.

Die eine Elektrode wurde auf den Nacken aufgesetzt, die andere befand sich in dem Plethysmographen, so dass der elektrische Strom durch das Wasser auf den in dem Gefäss eingeschlossenen Theil des Vorderarmes wirken konnte. Später wurde zu den Versuchen ein elektrisches Vierzellenbad verwendet, und zwar derart, dass der linke Arm und beide Füsse in die Badegefässe gestellt wurden, während die Elektrode des Plethysmographen mit dem Leitungsdraht für das Gefäss des rechten Armes verbunden wurde. Es wurden der galvanische, faradische und Wechselstrom angewendet.

Als Resultat der Versuche ergab sich: Der Körper reagirt auf elektrische Reizung mit einer negativen Volumenschwankung der Gefässe. Die Volumenzunahme ist unabhängig von der Art des elektrischen Reizes; sie tritt sowohl nach galvanischem, als auch nach faradischem Strome und nach Wechselstrom auf. Ein Unterschied zwischen der Anode und der Kathode besteht nicht. Die Grösse der Volumenabnahme ist abhängig von der Stärke des elektrischen Reizes. Dabei zeigen sich individuelle Schwankungen. Ferner wurde bei den Versuchspersonen der systolische Blutdruck nach Riva-Rocci-v. Recklinghausen gemessen. Es fand sich bei allen Stromarten eine mässige Blutdrucksteigerung (5—10 mm). Beim galvanischen Strome war sie vielleicht etwas geringer als bei den übrigen Stromarten. Das Verhalten des Pulses war ein schwankendes. Weitere Versuche an anderen gesunden und kranken Personen ergaben meist dieselbe Wirkung der elektrischen Reize, nur in einigen Fällen trat keine Steigerung des Blutdruckes ein. Die Resultate Geissler's stimmen also im Wesentlichen mit denen Steffens überein.

Die Arbeit Rodenwaldt's (100) behandelt das Grenzgebiet der Elektrophysiologie und -pathologie und stellt sich in scharfen Gegensatz zu den experimentellen Ergebnissen Jellinek's. Die wesentlichsten Abweichungen beziehen sich auf das Wesen der durch die Elektricität verursachten Gesundheitsschädigungen und die Art der Hülfeleistung. Während Jellinek die Ansicht vertritt, dass der Tod durch Elektricität durch Schädigung lebenswichtiger Centren im Centralnervensysteme oder durch Shock zu Stande kommt, steht Rodenwaldt auf Grund seiner Versuche an Kaninchen auf dem Standpunkte, dass der Tod durch Elektricität auf einer direkten Schädigung des Herzens beruht. In praktischer Beziehung folgt daraus, dass die von Jellinek vorgeschlagenen Hülfsmittel: künstliche Athmung, Aderlass und Lumbalpunktion als therapeutisch werthlos zu verwerfen sind. Statt dessen empfiehlt Rodenwaldt, wenn nicht deutliche Herzthätigkeit vorhanden ist, alsbald mit der Herzmassage zu beginnen. Ferner empfiehlt er subcutane Verabreichung tonischer Medikamente und, soweit die Möglichkeit besteht, Anwendung des Leduc'schen Stromes.

Jellinek (73) fasst die Hauptergebnisse seiner für die Elektropathologie grundlegenden Arbeiten noch einmal in folgenden Sätzen zusammen: „Die Wirkungen des Gleichstromes auf die einzelnen Organe des Thierkörpers sind einerseits nach der Thierart (Hund erheblich empfindlicher als Kaninchen), andererseits nach der Spannungshöhe und der damit parallel variirten Intensitätsstufe verschieden. Am selbständig athmenden Hunde dominirt bei Einwirkung von Gleichstrom nicht tödtlicher Spannung die Erregung des Athemcentrum, indem während der Schliessungsdauer bei 40 bis 60 Volt Spannung rasche forcirte Athmungsbewegungen, wahre Athemstösse, nebst tonischen und klonischen Krämpfen der Skelettmuskulatur erfolgen, bei 60—80 sogar spastischer Athmungsstillstand eintritt. Daneben erfolgt durch Reizung der Vasoconstriktoren eine Steigerung des Blutdruckes, welcher letztere sekundär durch die Veränderung der Athmung sehr starke respiratorische Schwankungen zeigt. Nach Oeffnung des Stromes dauert die Störung der Athmungsthätigkeit in Form von Athemstössen, sowie Blutdrucksteigerung noch längere Zeit fort. Diese Nachwirkungen werden durch Chloroforminhalation (Prof. Kolisko) rasch beseitigt, was für die Hülfeleistung in analogen Fällen bedeutsam erscheint."

Die bei Anwendung künstlicher Ventilation am curarisirten thorakotomirten Hunde zu beobachtenden kardialen und vasomotorischen Wirkungen sind folgende:

Bei 40 Volt Spannung erfolgt wesentlich Reizung der Vasoconstriktoren und nachhaltende Drucksteigerung; bei 60 Volt anfänglich Vagusreizung, die eine Vaguscäsur der Blutdruckcurve bewirkt. Bei 80 Volt treten zuerst Vaguswirkung, dann Acceleranswirkung, endlich dauernde Wirkung auf die Vasoconstriktoren in den Vordergrund. Beim Kaninchen bewirkt eine kurzdauernde Durchströmung von 110 Volt, sehr selten eine solche von 80 Volt Spannung, beim Hunde einen zeitlichen Stillstand der cirkulatorischen Herzarbeit in Folge von temporärem Wühlen und Wogen der Herzkammern.

Der Tod durch Gleichstrom erfolgt beim Hunde durch eine Spannung von 110 Volt, ja selbst 80 Volt, bei einer Schliessungsdauer bis wenige Sekunden, beim Kaninchen ist in der Regel eine längere Einwirkung erforderlich. Die primäre Todesursache ist Stillstand der cirkulatorischen Herzarbeit, und zwar durch Eintritt von Wühlen und Wogen, bez. Flimmern an Stelle der coordinirten Periodik.

Das Flimmern beschränkt sich meist auf die Herzkammern, während die Vorhöfe meist regelmässig fortpulsiren. Im Gegensatz dazu dauert beim Hunde und Kaninchen die Athmung noch eine oder mehrere Minuten fort.

Erst sekundär tritt in Folge des Verfallens des Herzens in Wogen und Flimmern, bez. Aufhören der Blutcirkulation allmähliche Erstickung des Centralnervensystems ein. Die Hirnrinde des Hundes zeigt unmittelbar nach dem zwei bis vier Stunden dauernden Gleichstromtrauma Verlust der Erregbarkeit in Folge von Ueberreizung in Zusammenhang mit den epileptiformen Krämpfen der gesammten Muskulatur; dann aber bewahrt sie die rasch wiederkehrende Reizbarkeit durch 1—1$^1/_2$ Minuten nach Stromesöffnung. Ebenso lange dauert der Cornealreflex nach. Erheblich länger überlebt das Athmungscentrum das Aufhören des Blutumlaufes; in einem Falle erfolgten sogar 10 Minuten hindurch noch Athemzüge.

Für analoge Unfälle beim Menschen, bei denen Aufhören des Pulses oder Stillstand der cirkulatorischen Herzarbeit bei Ueberleben des Centralnervensystems mit fortdauernder Athmung besteht, ist die Eruirung von Mitteln zur Bekämpfung des dabei wahrscheinlich bestehenden Wühlens, bez. Flimmerns des Herzens geboten.

Chemische Veränderungen durch den Strom sind Gegenstand der Arbeiten von Kuda (82), Neuberg (93) und Gaule (59). Kuda, der unter Bickel arbeitete, konnte keine nennenswerthe Veränderung der Enzyme Ptyalin, Pepsin und Trypsin bei Anwendung von faradischen und Teslaströmen feststellen. Dagegen führte der galvanische Strom beim Speichel und Magensafte eine Schädigung, beim Pepsin eine Vernichtung des Fermentes herbei. Ptyalin ist im Vergleiche zum Pepsin dem galvanischen Strome gegenüber wesentlich resistenter, noch resistenter als Ptyalin ist das Trypsin, gleichgültig, ob es sich im neutralen oder in einem stark alkalisch reagirenden Pankreassafte befindet. Ob die Ursache dieser schädlichen Wirkungen des galvanischen Stromes in einer direkten Zerstörung des Fermentmoleküls oder indirekt in chemischen Umsetzungen, die sich unter dem Einflusse des Stromes abspielen, zu suchen ist, muss einstweilen dahin gestellt bleiben.

Neuberg (93) hat die wichtige Beobachtung gemacht, dass sich die chemischen Umsetzungen beim Passiren elektrischer Gleichströme als oxydative und hydrolytische Spaltungsprocesse charakterisiren. So gehen beispielsweise mehrwerthige Alkohole in die zugehörigen Oxyaldehyde und Oxyketone über, Peptone, Proteide und Phosphatide werden hydrolysirt, Nucleinsäuren zerlegt und ihre Spaltungsprodukte weiter umgewandelt. Dem elektrischen Strome kommt demnach die Fähigkeit zu, nach Art bestimmter Fermente (Oxydasen, Desamidasen, hydrolisirender Fermente u. s. w.) aus indifferenten Stoffen des Pflanzen- und Thierreiches höchst reaktionsfähige Verbindungen zu erzeugen.

Nach Leduc (86) sind die Veränderungen des elektrischen Widerstandes nicht durch verschieden starke Flüssigkeitsdurchtränkung, bez. durch Aenderungen der Vascularisation der Haut bedingt, sondern durch die beim Durchgange des elektrischen Stromes in die Haut eingeführten Ione und von den sekundären elektrolytischen Processen, denen diese unterliegen. Ist der elektrische Leitungswiderstand der den Strom zuführenden Elektroden geringer als derjenige der Haut, so treten diese Ione nur entsprechend der Circumferenz der Elektroden in die Haut über, während unter den Elektroden selbst ein solcher Uebergang nicht stattfindet.

Frankenhäuser (58) kam auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen über den Widerstand der menschlichen Haut zu folgenden Ergebnissen: Der Widerstand der lebenden menschlichen Haut beruht auf einem eigenartigen Verhältniss zwischen den nichtleitenden trockenen Geweben und den gutleitenden Flüssigkeiten. Dieser Widerstand ist daher verschieden je nach der Struktur der Haut. Er ist variabel durch ihre Funktionen. Eine exakte Messung der Widerstandsverhältnisse der lebenden menschlichen Haut ist geeignet, objektive Anhaltepunkte für den jeweiligen Zustand der Haut zu geben. Man muss unterscheiden zwischen Strömen, die die Haut durchdringen, denen der penetrale Widerstand entspricht, und Strömen, die sich auf der (mehr oder minder feuchten) Oberfläche der Haut ausbreiten, denen der superficiale Widerstand entspricht. Die allgemein angenommene Behauptung, dass auf der Oberfläche der Haut keine Leitung stattfindet, ist falsch. Die bisher übliche Methode, den Widerstand der lebenden menschlichen Haut gegen den galvanischen Strom dadurch zu messen, dass man feuchte Elektroden auf die menschliche Haut bringt, ist für klinische Zwecke durchaus unbrauchbar. Denn sie verändert zunächst von Grund aus das, was sie messen soll, eben den Widerstand der Haut. Ferner berücksichtigt sie überhaupt nicht den wichtigen superficialen Widerstand. Um allgemein vergleichbare Resultate zu gewinnen, muss man die Widerstände, in Ω. ausgedrückt, auf Einheiten der Hautflächen beziehen, und zwar den penetralen Widerstand auf 1 qcm einer einzelnen Hautschicht, den superficialen Widerstand auf 100 mm Breite und 1 mm Länge des Weges von Elektrode zu Elektrode.

Messungen des Widerstandes der unveränderten Haut in weiten absoluten Maassen sind mit Hülfe des Phorometers schnell und sicher ausführbar, sowohl für die Leitung durch die Haut hindurch, als auch für die bisher bestrittene Leitung auf der Oberfläche der Haut.

Heümann (69) fand, dass nach der Einführung eines elektrischen Stromes durch die Arme oder Hände zwischen den Händen eine Spannung in einer Richtung entsteht, die der ursprünglichen entgegengesetzt ist. Im Anfang nimmt sie schnell ab, dann allmählich langsamer; die Zeitdauer, während der sie beobachtet werden kann, schwankt von einigen Minuten bis zu einigen Stunden. Je stärker der Strom, desto stärker die Spannung; auch wächst diese mit der Zeitdauer des ursprünglichen Stromes. Die Spannung währt länger, wenn ein schwacher Strom angewandt worden war; länger jedenfalls, als wenn dieselbe Elektricitätsmenge mit grösserer Intensität während kürzerer Zeit eingeführt wurde; sie ist aber im ersteren Falle unmittelbar nach der Einführung höher als im letzteren Falle. Bei verschiedenen Individuen ergiebt dieselbe Quantität der Elektricität während der gleichen Zeitdauer Curven verschiedener Spannung. Kommt eine des Epithels beraubte Hautstelle mit einer Salzlösung in Berührung, so ist der Grad der eintretenden Spannung eine Funktion der Concentration der Lösung.

Lederer (85) untersuchte die Wirkung elektrischer Reize auf das Pigmentepithel des Auges bei Rana esculenta und Rana temporaria in der Weise, dass er sie eine Stunde dem direkten Sonnenlichte, bez. der Finsterniss der Dunkelkammer aussetzte und sie dann dekapitirte. Der eine Bulbus wurde sofort nach der Enucleation in geeigneter Weise fixirt und diente als Testobjekt. Der andere wurde in der Dunkelkammer mit dem Induktionsstrome eines du Bois-Reymond'schen Schlitteninduktoriums in wechselnder Stärke 5 bis 10 Minuten lang in der Weise tetanisirt, dass beide Elektroden am Aequator des Bulbus lagen. Danach wurden dieser Bulbus ebenfalls fixirt und die Schnitte beider Präparate verglichen. Dabei zeigte sich kein zu einem Schlusse berechtigender Unterschied zwischen den tetanisirten Bulbi und den Controlaugen. Tetanisirte Hellaugen zeigten ebenso vollkommene Lichtstellung des Pigmentes wie die Controlaugen, ebenso blieb die Dunkelstellung des Pigmentes durch den elektrischen Reiz unverändert.

Löwenberg (88) säte Gerste in Blumentöpfe aus und schickte dann einen schwachen galvanischen Strom (50—120 Milliampère) durch die Erde des Topfes, dessen Richtung zweimal in der Minute wechselte. Die Stromdichte betrug durchschnittlich 0.001 Ampère pro Cubikcentimeter. Die Versuche ergaben, dass das Wachsthum der Gerste durch den galvanischen Strom eine wesentliche Förderung erfährt, wenn die Körner rechtwinkelig zur Stromrichtung liegen; wird der Strom nicht gewechselt, so treten schädliche Wirkungen auf. Solche zeigen sich auch, wenn der Strom die Körner in der Richtung der Längsachse passirt. Die Wachsthumbeförderung setzt eine Energie von 0.1 Ampère und 2 Volt = 2 Watt pro 624 ccm Erde voraus.

Veraguth (108) hat anlässlich seiner Untersuchungen über den psycho-galvanischen Reflex einen elektrologischen Nebenbefund erhoben, der sich in folgenden Thesen resumiren lässt: 1) Die Leitfähigkeit für constanten Strom verändert sich an der Hand- und Fussfläche in einer Curve, die der Curve der Veränderung der Leitungsfähigkeit der anderen Körperoberflächenstellen ceteris paribus entgegenläuft. Dass an Hand- und Fussfläche die Leitfähigkeit entgegen der allgemeinen Annahme unter dauernder Durchströmung abnimmt, ist, wie V. gefunden hat, schon vor 14 Jahren von Domenico d'Arman constatirt worden. 2) Dieses von Veraguth deshalb d'Arman'sche Regel genannte Gesetz bedarf zweier Ergänzungen. Erstens muss die Leitfähigkeit an Hand- und Fussfläche anfangs steigen, um später fallen zu können. Zweitens gilt die Regel nur dann, wenn das eingeschaltete Individuum im Zustande der Ruhe ist. Macht es aber einen Affekt durch, so steigt während einer gewissen Zeit die Leitfähigkeit der Hand- und Fussflächenhaut (eine der Aeusserungen des psycho-galvanischen Reflexes). 3) Die Topographie der Orte gleicher Leitungsfähigkeit auf der Körperoberfläche hängt ab von der Spannung im Stromkreis. Bei einem Individuum z. B. steigt bei 4.8 Volt Spannung von der 10. bis 30. Sekunde die Curve der Leitfähigkeit am Oberschenkel innerhalb Zahlen, die niedriger sind als die Zahlen, innerhalb welcher gleichzeitig und ceteris paribus die Leitungsfähigkeitscurve an der Handhaut sinkt. Bei 9.6 Volt dagegen kreuzen sich die beiden Curven etwa in der 18. Sekunde; bei 12 Volt steigt in gleichem Zeitraume die Leitfähigkeit am Oberschenkel innerhalb viel höherer Zahlen, als sie an der Hohlhand unter gleichen Umständen sinkt.

Rosenblat (101) hat die Versuche Gaule's (59) über die Beeinflussung der Hefewirkung durch ein schwankendes magnetisches Kraftfeld mit Hülfe des du Bois-Reymond'schen Schlittens und von Hochspannungsspulen in verschiedenen Modifikationen nachgeprüft und konnte eine Begünstigung der Hefethätigkeit im Gegensatze zu Gaule nicht nachweisen.

Veraguth (107) berichtet über ein psychogalvanisches Reflexphänomen. Wenn man eine constante Batterie von niedriger Spannung leitend verbindet einerseits mit dem menschlichen Körper in bestimmter Contaktanordnung und andererseits mit einem Drehspulengalvanometer, so zeigt dieses letztere nach dem Kettenschluss Schwankungen seines Indikatorenspiegels, die von psychophysischen Vorgängen in der eingeschalteten Versuchsperson abhängen. Ist diese in Ruhe, so zeigen die Galvanometerschwankungen eine Ruhecurve, wird sie Reizen ausgesetzt, so entstehen verschiedene Reizcurven mit charakteristischen Eigenthümlichkeiten. Die Reize können sensorieller oder höher psychischer Natur sein. Eine Reizcurve tritt nur in Erscheinung, wenn der Reiz von einem Affekt, und wäre es auch der der Aufmerksamkeit, begleitet ist. Uninteressante Lektüre, gleichgültig zugerufene Reizworte, stören die Ruhecurve nicht, dagegen zeigt das Galvanometer sofort Schwankungen, wenn die Worte bei der Versuchsperson einen Affekt hervorrufen. V. nennt diese Erscheinung „psychogalvanischen Reflex“. Die Frage: Handelt es sich bei den Phänomenen um Widerstandsveränderungen oder um Variationen der elektromotorischen Kraft, ist noch nicht eindeutig entschieden. Eigenthümlich ist, dass die Ruhecurve eine fallende Stromintensität zeigt, während wir gewohnt sind, bei der gewöhnlichen Applikation des galvanischen Stromes ein Fallen des Widerstandes zu beobachten. Am deutlichsten kommt das Phänomen an Hand- und Fussfläche zum Ausdruck. Für die psychologische Forschung haben wir in dem Reflex einen einfachen und eindeutigen Indikator für affektive Vorgänge. V. belegt dieses mit einigen Beispielen.

Bei einem traumatischen Hysteriker wurden in einer Reihe von 100 indifferenten Reizworten solche eingestreut, die mit der Entstehungsgeschichte seiner Krankheit in engem Zusammenhange standen. Während eines halben Jahres waren bei wiederholter Ausführung des Versuches diese letzteren Worte jedes Mal von grossen galvanischen Ausschlägen begleitet. Die anderen 100 indifferenten riefen keine oder jedenfalls keine constant wiederkehrenden Ausschläge hervor. Im Gegensatze dazu wurde ein Gesunder nach einem beruflichen Aerger derselben Prüfung unterzogen. Die gefühlsbetonten Worte, die wieder in einer Reihe indifferenter eingestreut waren, wurden das erste Mal durch sehr starke Galvanometerschwankungen beantwortet, die folgenden Male durch immer kleinere Curvenerhöhungen, bis nach einigen Tagen auch diese Worte keine nennenswerthen Reaktionen mehr hervorriefen.

Wir können also hiermit nicht nur einen Affekt automatisch registriren, sondern auch seine subjektive Stärke beim einzelnen Individuum verfolgen. Für die speciell-neurologische Untersuchung ist das psycho-galvanische Reflexphänomen deshalb von Werth, weil man mit ihm Sensibilitätsstörungen objektiv registriren kann. Interessant ist die Thatsache, dass der Reiz von hysterisch-anästhetischen Zonen die gleichen Galvanometerschwankungen hervorruft, wie der Reiz an normal empfindenden Körperstellen. Doch müssen bei der Vornahme derartiger Untersuchungen gewisse Cautelen berücksichtigt werden. Das Experiment gelingt auch bei Hunden, Katzen und Kröten und kann möglicherweise über Sensibilitätsstörungen bei Thieren Aufschluss geben.

Auch Andere haben mit Veraguth beobachtet, dass in den durch den menschlichen Körper fliessenden galvanischen Strömen Schwankungen entstehen unter dem Einflusse von Reizungen der Sinnesorgane und bei verschiedenen Formen der psychischen Thätigkeit. Diese Beobachtungen wurden in der Weise gedeutet, als ob die genannten psychischen Vorgänge selbständige elektromotorische Kräfte im Körper hervorriefen. Peterson und Scripture (96) unternahmen es, die Berechtigung dieser Annahme in neuen Versuchen zu prüfen. Die Versuche wurden unter Controle eines elektrotechnischen Fachmannes mit einem sehr empfindlichen *Weston-d'Arsonval*'schen Galvanometer angestellt; theils wurde ein einfacher Stromkreis gebildet, in den der Körper der Versuchsperson eingeschaltet war, theils wurde die *Wheatstone*'sche Brückenverzweigung benutzt. Es ergab sich, dass physische Erregungen, Husten, Lachen, in jedem Falle den schwachen, an den Contaktstellen der Elektroden mit der Haut erregten Strom verstärkten. Ein verhältnissmässig starker Strom wurde sehr, und ein schwächerer Strom weniger verstärkt. Diese Thatsachen lassen sich unmöglich mit der Annahme vereinigen, dass die psychische Thätigkeit eine elektromotorische Kraft hervorruft; sie sind nur durch eine Verringerung des elektrischen Körperwiderstandes zu erklären. Die Versuche mit der *Wheatstone*'schen Brücke bestätigten diese Auffassung. Die Verringerung des Körperwiderstandes unter Einwirkung einer psychischen Erregung rührt wahrscheinlich von einer erhöhten Thätigkeit der Schweissdrüsen her; der psychische Reiz erregt auf irgend welche Weise die Innervation der Schweissdrüsen, wobei letztere anfangen, mehr Schweiss zu secerniren.

5) *Elektropathologie.*

[Unfälle, Verletzungen und Todesfälle durch Blitzschlag oder durch den elektrischen Strom.]

115) Arnavielhe, Relation d'accidents causés par la foudre dans les Alpes. Arch. de Méd. et pharm. mil. p. 102. 1908.

116) Baeskow, Zwei elektrische Unfälle. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. u. Invalidenw. XV. 10. p. 307. 1908.

117) Bichelonne, Cataracte unilatérale après électro cution industrielle. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 138. Aout 1910.

118) Braun, Ueber Katarakt durch Blitzschlag und elektrische Entladung. Inaug.-Diss. Rostock 1909.

119) Corin, Mort par électrocution ou syncope? Ann. de la Soc. de méd. légale de Belg. 1908.

120) Edelmann, Der Kurzschluss und die elektrische Brandgefahr. Ztschr. f. Krankenanst. 1908.

121) Jellinek, Die Gefahren des elektrischen Betriebes bei Unglücksfällen durch Starkstrom. Wien. klin. Wchnschr. XX. 46. 1907.

121a) Jellinek, Atlas der Elektropathologie. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 92 S. mit 96 Tafeln. 35 Mk.

121b) Julliard, Les accidents par électricité. Rev. suisse des accidents du travail. IV. 1910.

122) v. Kepinski, Der Tod durch Elektrizität. Inaug.-Diss. München 1909.

122a) Leduc. Der elektrische Schlaf. Arch. f. physik. Med. u. med. Technik V. 1. p. 3. 1909.

123) Moreau, Contribution à l'étude de la mort par électro cution. Belg. méd. XII. 34. 1909.

124) Oberst, Ueber Verletzungen durch den elektrischen Strom. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 26. 1909.

125) Pache, Ueber die Wirkungen elektrischer Entladungen auf das Nervensystem mit besonderer Berücksichtigung der Unfall-Gesetzgebung. Inaug.-Diss. Leipzig 1908.

126) Pfahl, Erfahrungen über Verletzungen durch Blitz und Elektrizität. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 29. 1908.

127) Rideal, The relative hygienic values of gas and electric lightning. Journ. of Royal San.-Inst. London 1908.

128) Robinovitch, Methods of resuscitating electrocuted animals. Journ. of ment. Pathol. 1908.

129) Robinovitch, Methode de rappel à la vie des animaux en syncope chloroformique et des animaux en état de mort apparente causée par l'électrocution. Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 167. 1909.

130) Rodenwaldt, Tod durch Starkstrom. Med. Klin. V. 32. 1909.

131) Rodenwaldt, Ueber Verletzungen durch elektrische Starkströme vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXVII. 1. p. 35. 1909.

132) Le Roux, Cataracte par décharge électrique. Arch. d'Ophthalmol. Aout 1909. — Journ. de Méd. de Paris XXIX. 24. 1909.

133) Schumacher, Unfälle durch elektrische Starkströme. Wiesbaden 1908. J. F. Bergmann. 83 S. 2 Mk.

134) Spitzka, Observations regarding the infliction of the death penalty by electricity. Proceed. Amer. Philosoph Soc. 1908.

135) Spitzka, The resuscitation of persons shocked by electricity. Journ. of the med. Soc. of Nэw Jersey 1908.

136) Tachetti, Sulle consequenze e complicanze degli accidenti elettrici dell' industrica. Ann. di med. nav. 1908.

137) Trembur, Ueber die Wirkung des elektrischen Hochspannungsstromes vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XXXVI. p. 369. 1908.

138) Twórz, Elektrische Unfallskrankheiten in der Neurologie. Inaug.-Diss. Leipzig 1908.

139) Wendler, Ueber Blitzverletzungen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXVII. 17. p. 729. 1908.

Eine vorzügliche Uebersicht über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den Verletzungen und Unfällen durch Blitzschlag und Elektricität bietet das Sammelreferat von Julliard (121b), das eine willkommene Ergänzung der durch neuere Forschungsergebnisse bereits überholten Monographie Schumacher's darstellt. Der 1. Theil beschäftigt sich mit dem Blitzschlage und seinen Folgeerscheinungen. Julliard erörtert zunächst die meteorologischen und physikalischen Grundlagen für das Zustandekommen des Blitzes, um dann auf den experimentell erzeugten Blitz einzugehen. Danach werden die klinischen Erscheinungen nach folgenden Gesichtspunkten gewürdigt: klinische Symptomatologie des Blitzschlages, klinische Formen, Tod durch Blitzschlag, Prognose der Unfallszustände und ihre Behandlung. Weiterhin beleuchtet J. die Blitzunfälle vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Seine Ausführungen betreffen den Zustand der Kleidung, die Bedingungen, die zum Zustandekommen eines Unfalls nothwendigerweise vorhanden sein müssen, und die Diagnostik. Der 2. Theil behandelt die Unfälle durch Starkströme. Zunächst bespricht J. auch hier wieder die physikalischen und physiologischen Momente, die bei dem Zustandekommen eines Unfalles von Bedeutung sind, um danach in eine Würdigung der besonderen Umstände einzutreten, wie sie bei elektrischen Betriebsunfällen vorliegen. Dem klinischen Theile ist dasselbe Schema zu Grunde gelegt, nur dass die Unterabtheilung „Tod durch Elektricität“ eine willkommene Ergänzung durch Bemerkungen über die elektrischen Hinrichtungen in den Vereinigten Staaten und über die pathologisch-anatomischen Befunde erfährt. J. geht dann zur Besprechung der ersten Hülfeleistungen und der Behandlung Verunglückter über, um daran forensische Betrachtungen zu knüpfen. In einem besonderen Abschnitt führt er die Gefahren der Elektricität in Betrieben vor Augen; er erinnert namentlich an die Arbeiter der Elektricitätswerke, an Personen, die mit elektrischen Leitungen nicht umzugehen verstehen, an Personen im Telephon- und elektrischen Lichtbetriebe. Endlich wird noch die Prophylaxe kurz abgehandelt. Ein ausführliches Literaturverzeichniss macht den Beschluss der Arbeit, deren Studium jedem Fachmanne, der diesem besonderen Zweige der gewerblichen Unfallheilkunde besonderes Interesse entgegenbringt, hiermit warm empfohlen sei.

Moreau (123) theilt den äusseren und inneren pathologisch-anatomischen Befund nach 5 Starkstromverletzungen mit und glaubt folgende gemeinsame Gesichtspunkte hervorheben zu dürfen, die ihm für elektrische Betriebsverletzungen charakteristisch zu sein scheinen. Zunächst die specifische Farbe und das Aussehen der Stellen, die mit der elektrischen Leitung in Berührung gekommen sind. Eine Verwechselung mit anderen intra vitam erfolgten Verbrennungen erscheint M. unmöglich, ebenso mit irgend welchen bräunlichen Flecken, wie sie durch Trauma oder durch einfaches Reiben, das nach oder unmittelbar vor dem Tode am Körper ausgeübt wird, hervorgerufen werden. Weiterhin ist die bleifarbene, weinhefenartige Farbe, die sich unmittelbar nach dem Tode über den ganzen Körper verbreitet, selbst an den nicht abschüssigen Partien, äusserst charakteristisch, ferner das rasche, ausgedehnte und starke Eintreten der Leichenstarre, das vielleicht unter gewissen Umständen mit echten lokalisirten Contrakturen einhergehen kann, die gegen die Norm ausgesprochen flüssige Beschaffenheit des Blutes und der gelatinöse Charakter gewisser subcutaner Exsudate. M. hat unter 2500 von ihm ausgeführten Sektionen kein ähnliches hämatologisches Bild beobachtet. Er weist endlich auf das paradoxe Aussehen bei vergleichender Untersuchung beider Lungen hin, das hinsichtlich ihres pathologisch-anatomischen Befundes kein Analogon aufzuweisen hat.

In eine Militärkolonne fuhr ein Blitz und tödtete einen Mann und ein Pferd. Weitere sechs Mann erlitten oberflächliche Verbrennungen und unvollkommene Lähmungen. Wendler (139) verbreitet sich ausführlich über die Katastrophe, den äusseren Befund und das Ergebniss des pathologisch-anatomischen Befundes bei den tödtlich Verunglückten, sowie die Behandlung der Verletzten. Er führt dann weiter aus, dass geschlossene Truppenformationen im Gewitter weniger gefährdet sind und giebt die Erklärung Villaret's wieder, der zu Folge die compakte Masse marschirender Leute, die durchnässt mit eisenbeschlagenem Schuhzeug auf die nasse Oberfläche auftreten, den Ausgleich der Luft- mit der Erdelektricität in hohem Grade erleichtert und einen Massenblitzableiter darstellt, an dem die Luftelektricität ohne Schlag zur Erde abfliessen kann. Die Elektricität wird dadurch so gut vertheilt, dass auch die neben der Truppe marschirenden Reiter, obwohl sie die Fusssoldaten überragen, geschützt sind. Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine verhältnissmässig geringe Zahl von Leuten (40) in loser, weit auseinander gezogener Marschordnung. Die drei Hauptwirkungen des Blitzes; die mechanisch-zerreissende, die elektrisch-erschütternde und die verbrennende waren gut ausgesprochen. Sektionen von Blitzleichen haben hinsichtlich des neueren Befundes meist ein völlig negatives Resultat ergeben, grobe Verletzungen fanden sich nur selten. Todesursache: meist enorme elektrische Erschütterung des Gehirns und Rückenmarkes [? *Ref.*]. Bei den Ueberlebenden zeigt sich die erschütternde Wirkung des Blitzes in der Regel in auf Hirnerschütterung beruhenden Bewusstseinsstörungen (in den beobachteten Fällen: schnell vorübergehende Bewusstlosigkeit mit Kopfschmerz und Mattigkeitsgefühl), in motorischen Lähmungen und Anästhesien, zuweilen auch in maniakalisch-zornmüthigen Zuständen und in den sogenannten Blitzfiguren (die merkwürdigerweise keiner der Verletzten aufwies). Letztere beruhen, wie Thierversuche ergeben haben, auf lokaler Paralyse der Hautgefässe und zeigen den Weg an, den der Blitz genommen hat. Ueber den Zeitpunkt des Eintrittes der Bewusstlosigkeit belehrt die Amnesie: Fünf Leute hatten nur den Blitz in Gestalt eines grellen Lichtscheines, keinen Donner wahrgenommen, einer hatte nicht einmal den Blitz gesehen. Alle erinnerten sich des Waldmarsches während eines Gewitters und des zu Boden stürzens; nur zwei hatten sicher einen Schmerz verspürt. Retrograde Amnesie bestand nicht. Die durch elektrische Erschütterung hervorgerufenen Schädigungen nehmen, wenn nicht der Tod sofort eintritt, fast ausnahmelos einen günstigen Ausgang. Bei einem der Verletzten stellten sich nach Monaten die Zeichen von „traumatischer Neurose“ ein. Mannigfaltig und von sehr verschiedener Art waren die äusseren Verbrennungen. Bei dem Getödteten traten frühzeitige Verwesung und Todtenstarre, die für Blitztod charakteristisch sein sollen, nicht auf. Sicher ist es nicht, dass das Blut bei Blitzleichen flüssig bleibt; denn ein kleiner Einschnitt förderte bei dem Getödteten viel theerartiges Blut zu Tage.

Trembur (137) bringt, ohne neue Beiträge zu liefern, eine gute Uebersicht über die Bedeutung elektrischer Starkstromverletzungen in der gerichtlichen Medicin. Der Arbeit ist ein reichhaltiges, namentlich die neuere Literatur umfassendes Literaturverzeichniss beigegeben.

Als sicheres Ergebniss sowohl klinischer als experimenteller und pathologisch-anatomischer Arbeiten und Beobachtungen gilt heute die Erkenntniss, dass der Blitz in seiner krankmachenden und zerstörenden Wirkung auf den menschlichen und thierischen Körper übereinstimmt mit dem Einflusse hochgespannter industrieller Starkströme von bedeutender Intensität. **Tworz** (138) fasst ihn mit **Jellinek** als Wechselstrom mit vielen tausenden Perioden in der Sekunde auf. **Jellinek** unterscheidet in der Symptomatologie der Blitzelektricitätsverletzungen: 1) Lokalsymptome (Brandwunden, Haarversengungen, oberflächliche Nekrosen, mechanische Gewalttrennungen, Imprägnirung der oberflächlichen Gewebeschichten mit Metalloxyden, Blutaustritte, Oedeme, Erytheme, Blitzfiguren, Pigmentbildungen), die meist sofort nach dem Trauma auftreten. 2) Allgemeine Symptome. Es überwiegen in erster Linie die Erscheinungen des Nervensystemes, complicirt durch solche des Cirkulationsapparates, des Magendarmtraktus und des Urogenitalapparates. Zu unterscheiden sind hier wieder: a) Frühsymptome: Störungen des Bewusstseins und des Centralnervensystems überhaupt, Lähmungen oder krampfartige Störungen der motorischen Sphäre, Beeinträchtigung der Athmungs- und Herzthätigkeit, Affektionen der Darmthätigkeit (Meteorismus, Obstipation), der Nieren und Leber (Albuminurie, Ikterus), ferner Störungen des Urogenitalapparates (Incontinentia oder Retinentia urinae, Spermaejakulation, Absterben der Leibesfrucht). b) Nach Monaten oder Jahren Spätsymptome: Sinnesverwirrung mit Verfolgungsideen, Lähmungserscheinungen mit Sensibilitätsstörung und Entartungsreaktion, trophoneurotische Erscheinungen, chronisch atrophisirender, ankylosirender Gelenkprocess, Symptome von Hirnembolie, Krankheitserscheinungen wie sie bei Dementia paralytica[1]) vorkommen (Silbenstolpern, grobe Rechenfehler, Pupillenstarre), allgemeine Schwäche, epileptiforme Anfälle, Störungen der Herzthätigkeit (Discompensation, Angina pectoris). Nach Mittheilung der in der Literatur vorhandenen Kasuistik giebt T. einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der pathologisch-anatomischen Forschung. Er unterscheidet mit **Jellinek**: 1) Frische Verletzungen und findet mikroskopische Blutaustritte an der Grenze der grauen und weissen Substanz; 2) Gefässzerreissungen; 3) Zellenzertrümmerungen; 4) Kernverlagerungen. Als ältere Veränderungen: Degeneration der peripherischen Nerven nach **Marchi**, Degeneration der Seiten- und Vorderstränge des Rückenmarkes (**Marchi** und **Weigert**), Degeneration des Spinalganglien. Es ergab also die pathologische Untersuchung, dass Blitz und Elektricität vielfach organische Störungen hervorrufen. Die in der Kasuistik am häufigten diagnosticirten Elektricitätserkrankungen, Hysterie und traumatische Neurose sollen deshalb nach **Hoche** in der elektrischen Unfalllehre keine allzu grosse Verallgemeinerung erfahren; beide können durch einen starken Reiz (Stromübergang) bei einem dazu Veranlagten auftreten. Nach **Mills** und **Weissenburg** unterscheidet man am besten folgende Krankheitsbilder: 1) die sogenannten funktionellen nervösen Erkrankungen bez. traumatischen Neurosen (Hysterie, Epilepsie, Hystero-Chorea, Neurasthenie und Hystero-Neurasthenie); 2) apoplektiforme und epileptiforme Anfälle mit oder ohne Störungen oder Lähmungen, Anästhesien und Störungen der Specialsinne; 3) in seltenen Fällen Formen von bulbärer oder bulbär-spinaler Paralyse und 4) die von **Eulenburg** zuerst beschriebenen Grosshirnerkrankungen: Paralyse, Melancholien und Delirien. Prognostisch sind Elektricitätsverletzungen vorsichtig zu beurtheilen. Therapeutisch werden empfohlen: Aderlässe, Einläufe, Eisblase, Bettruhe und in neuerer Zeit besonders Lumbalpunktion und rhythmisch unterbrochene, nicht influencirte Gleichströme, sogenannte **Leduc**'sche Ströme.

Interessante Beiträge zur Casuistik der Elektricitätsverletzungen verdanken wir **Baeskow** (116):

In dem ersten Falle handelte es sich um einen Maschinisten, der durch Berührung der elektrischen Lichtleitung getroffen wurde und trotz sofortiger künstlicher Athmung nicht mehr ins Leben zurückgerufen werden konnte. Als B. eintraf, war der Mann bereits eine Leiche. Der Todte sollte schon den ganzen Tag über nicht wohl gewesen sein. Als er Abends eine Kesselreparatur vornehmen sollte, wollte er, um in dem dunklen Raume besser sehen zu können, eine an einer langen Schnur befestigte Handlampe durch einen Steckcontakt mit der elektrischen Lichtanlage verbinden. Sofort prallte er zurück, stiess einen Schrei aus und stürzte hintenüber. Ein College will sich verschiedentlich an der fraglichen elektrischen Leitung elektrisirt haben, ohne Schaden an seiner Gesundheit genommen zu haben. Die äussere Besichtigung deutete in keiner Weise auf das Vorliegen eines elektrischen Todes hin. Nur am rechten Unterarm fanden sich an drei Stellen je eine braunrothe, harte Hautstelle, die aber durch Aufträufeln von Siegellack entstanden waren. Auch der Sektionsbefund konnte über die Todesursache keinen näheren Aufschluss geben. Doch bestreitet B. in seinem Gutachten keineswegs die Möglichkeit eines elektrischen Todes, der bei 220 Volt Klemmenspannung sehr wohl zu erklären wäre. Die auffallende Thatsache, dass hier ein Strom von relativ geringer Spannung den Tod eines Menschen zur Folge gehabt hat, während in anderen Fällen trotz bedeutend höherer Spannung, bis zu 5000 Volt und darüber, keine Todesfälle eingetreten waren, veranlasste B., den Momenten nachzugehen, die den unglücklichen Ausgang dieses Betriebsunfalles zu erklären vermögen. Die näheren Erhebungen ergaben, dass bei dem Unfalle besonders verhängnissvolle Umstände mitgewirkt haben: nämlich die Feuchtigkeit der Luft, der Bekleidung, Beschuhung und des Bodens. Alle diese Factoren gaben die besten Bedingungen für die Hochleitung ab.

---

[1]) Ein solcher Fall ist z. B. in neuerer Zeit von **Adam**, Ein Fall von progressiver Paralyse im Anschluss an einen Unfall durch elektrischen Starkstrom (Allg. Ztschr. f. Psych. 1906. p. 428) beschrieben worden.

Der zweite Fall betraf einen Monteur, der mit einem Strom von 10000 Volt Spannung in Berührung gekommen war. Bei der Untersuchung war Pat. bei vollem Bewusstsein und konnte über die Entstehung des Unfalles genaue Auskunft geben. Er wies eine Reihe von Verletzungen, Verbrennungen und Schwellungen im Bereiche des Gesichtes, der Achselhöhle und des Armes bis zum Handrücken auf, der verschont geblieben war. Den Weg, den die Elektricität durch den Körper genommen hatte, hat B. durch Schraffirungen verzeichnet. Näheres darüber, wie der Unfall selbst zu Stande kam, ist im Original nachzulesen. Ein zufällig hinzukommender Arzt hatte den Eindruck einer grellen Lichterscheinung und stellte an dem Verunglückten, der einen mangelhaften Puls und schlechte Athmung darbot, die künstliche Athmung an, die schliesslich von Erfolg gekrönt war, ohne dass Pat. zunächst das Bewusstsein wiedererlangte. Der Verlauf war durch Fiebersteigerungen in den ersten Tagen charakterisirt. Die nekrotischen Processe waren nach 14 Tagen beendet. Der Entlassungsbefund constatirt gute Heilung der Wunden, Zurückgehen der Schwellungen, absolute Gebrauchsfähigkeit des verletzten Armes. Bei Schliessen der Lider Zucken der Lider und der Gesichtsmuskulatur, ebenso Tremor linguae. Sensibilität leicht gestört. Reflex normal mit Ausnahme des pathologisch abnorm gesteigerten Bauchdeckenreflexes, dessen Auslösung eine Contraction des ganzen Körpers auslöst. Kein Romberg'sches Phänomen. Ferner rasche Erlahmung der Vasoconstrictoren. Es handelt sich also bei dem Pat. um eine posttraumatische Neurasthenie, in die sich der Symptomenkomplex zwanglos einordnen lässt. In diesem Falle lagen die äusseren Verhältnisse insofern günstiger, als die Trockenheit der Haut und der Kleider, die der Schuhe und der isolirenden Unterlage dem austretenden Strome widerstanden, so dass diesem nur für eine relativ kurze Zeit die Möglichkeit gegeben wurde, seine schädliche Wirksamkeit zu entfalten. Im Uebrigen war der Unfall durch Nichtbeachtung der Vorschriften verursacht. Immerhin wünscht B. eine Revision und Vervollständigung der Sicherheitsvorschriften für Niederspannungsanlagen.

Jellinek (121a) bezweckt, wie er im Vorwort ausführt, an der Hand der Bilder es auch dem der Elektropathologie Fernerstehenden zu ermöglichen, sich über das Wesen elektrischer Unfälle, ihre Entstehung und Verhütung, über den Verlauf der klinischen Erscheinungen und über die sich daraus ergebenden forensischen und gesundheitstechnischen Fragen zu unterrichten. Der Atlas selbst zerfällt in 3 Hauptcapitel. Der erste Theil behandelt die elektrischen Starkstromunfälle auf Grund eines Materiales von 29 Unfällen in 150 Abbildungen. Aus dem reichen casuistischen Material ist namentlich ein Fall von Selbstverstümmelung hervorzuheben, dem sich eine Betrachtung der Materialschädigung anschliesst. Jeder Einzelfall ist in kurzen Zügen zur Darstellung gebracht, unter besonderer Berücksichtigung klinischer, forensischer und gesundheitstechnischer Fragen. Der zweite Theil ist den Materialschäden im Anschlusse an Unfälle und ihrer Prophylaxe gewidmet. Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit den Blitzkatastrophen. Einen besonders breiten Raum nehmen die Kleiderbilder ein, deren charakteristische Veränderungen mitunter den einzig sicheren Anhaltepunkt für die Entscheidung liefern, ob ein Trauma durch sphärische oder durch technische Elektricität zu Stande gekommen ist. Die Bilder zeichnen sich durch grosse Instruktivität aus, die unter Anderem in der Wiedergabe der charakteristischen Broncefärbung zum Ausdrucke kommt. Der Atlas verdient nach Form, Inhalt und Ausstattung die weiteste Verbreitung in den interessirten Aerzte- und Elektrotechnikerkreisen.

Die Gefährlichkeit einer elektrischen Starkstromanlage findet nach Jellinek (121) in der Spannungsgrösse einen annähernden Ausdruck. Nach den bisherigen Untersuchungen der Unfallpraxis müssen Spannungen schon von 50 Volt und auch weniger, als gefährlich bezeichnet werden. Für die Gefährlichkeit einer Starkstromanlage kommen, soweit es sich um animalische Schäden handelt, ausser der Spannungsgrösse noch andere Umstände in Betracht, wobei zu unterscheiden ist zwischen: a) äusseren Factoren: 1) Spannung, 2) Stromstärke, 3) Polzahl, 4) Zeit, und b) individuellen Faktoren: 1) Stromausbreitung, 2) Widerstand, 3) Körperzustand, 4) Thierart. Die Gefährlichkeit einer Starkstromanlage äussert sich in: a) unmittelbarer und b) mittelbarer Weise. Die mittelbare Gefahr beruht auf folgenden Möglichkeiten: Wärmewirkung und Feuersgefahr, Kurzschlussbildung, Explosionswirkung, elektrochemische Erscheinungen (Bleivergiftung), Beeinflussung von Schwachstromanlagen (z. B. des Telephon), Störungen, verursacht durch atmosphärische Einflüsse.

Der Gleichstrom erscheint (vom hygieinischen Standpunkte aus) ungefährlicher als der Wechselstrom. Die durch den elektrischen Strom verursachten Gesundheitsschädigungen bestehen in lokalen (äusseren) und allgemeinen Erscheinungen. Die Allgemeinsymptome bieten oft ein wechselvolles Bild, weil Aeusserungen, bald seitens des Bewusstseins, bald der motorischen Sphäre, ferner auch seitens der Herz- und Lungenthätigkeit im Vordergrunde stehen. Es giebt kein Schema, bez. keine Schablone des elektrischen Unfalles, bez. Todes durch Elektricität, der in den meisten Fällen nur ein Scheintod ist. Die wechselvollen Erscheinungen und die sich oft widersprechenden Erfahrungen der Unfallpraxis finden ihre theilweise Erklärungen in folgenden Ergebnissen der Thierversuche: 1) dem Narkoseversuch: Ein erfahrungsgemäss tödtlicher Starkstrom erweist sich für ein Kaninchen, das tief chloroformirt ist, nicht nur als ungefährlich, sondern lebensrettend, indem das in Folge der Narkose moribunde Thier sofort ins Leben zurückgerufen wird; 2) dem Herzversuch: Das stillstehende Herz eines Kaninchens, das durch elektrischen Strom getödtet wurde, kann unter günstigen Umständen wieder zum Schlagen gebracht werden, wenn man denselben Strom (in Rachen-Rektumanordnung wie zur Tödtung) neuerlich zur Einwirkung kommen lässt. 3) Die Lumbaldruckmessung: Messungen der Druckverhältnisse der Cerebrospinalflüssigkeit an Kaninchen und Hunden, die einem elektrischen Insulte unterworfen wurden, haben zu dem vorläufigen Resultate geführt, dass eine nicht unbeträchtliche Drucksteigerung einzutreten scheint, die das Trauma erheblich überdauert, mitunter selbst nachher noch etwas zuzunehmen scheint, sei es durch Liquorsekretion oder Compression des Duralsackes. 4) Der Vagusversuch: Der durch Applikation (Rachen-Rectum) eines elektrischen Starkstromes von über 80 Volt Spannung verursachte Herzstillstand eines Kaninchens (in Diastole) lässt sich vermeiden oder zum Mindesten unvollkommen machen, wenn man vorher die beiden peripherischen Vagusenden stark und länger dauernd mittels eines gewöhnlichen ärztlichen Schlittenapparates faradisirt und dadurch den Hemmungsapparat des Herzens ermüdet.

Die Hilfeleistung hat nach Jellinek (121) in Folgendem zu bestehen: a) Befreiung aus dem Stromkreise, b) Lagerung mit leicht erhöhtem Kopfe, c) künstliche Athmung (Mageninhalt!), d) Venaesectio (Luftembolie!), e) Lumbalpunktion, f) subcutane Kampher- und Adrenalininjektionen, g) neuerliche Applikation des tödtlichen Starkstromes.

Behufs Vorbeugung der Gefahr empfiehlt J.: a) Strenge Einhaltung und Durchführung der bekannten Sicherheitsvorschriften, b) Belehrung der Schuljugend und Aufklärung der breiten Volksmassen, insbesondere der Arbeiter in elektrischen Betrieben, c) fortgesetztes systematisches Studium und Erforschung der sich darbietenden Erscheinungen auf dem neuen Grenzgebiet der Medicin und der Elektrotechnik.

Marie Pache (125) erörtert an einer Reihe von Starkstromunfällen und Blitzkatastrophen, theils eigener Beobachtung, theils aus der Literatur, die unfallrechtliche Seite. In einer grossen Anzahl von Fällen trägt die Einwirkung nicht den Charakter eines elektrischen Unfalles, sondern es handelt sich um ein eventuelles Zurückwerfen durch den Luftdruck, ein Bewusstloswerden durch den Schrecken, ein Hinstürzen, eventuell um das Erleiden einer Contusion. Die Folgen dieser Unfälle äussern sich im Bereiche des Nervensystems als Gesichtsfeldeinschränkungen, Paresen, Gelenksteifigkeiten, Zittern der Füsse, der Zunge, eventuell des ganzen Körpers (Krampfanfällen), Sensibilitätsanomalien, z. B. Hyperästhesie, Hypalgesie, Analgesie, ferner in Anomalien der Reflexerregbarkeit, hysterogenen Zonen (Ovarie, Kostalgie, Femoralgie). P. fand ferner stets eine starke psychische Reaktion auf den Unfall, die in Depression, Hoffnungslosigkeit, Muth- und Energielosigkeit zum Ausdruck kam. Diese Erscheinungen bilden in verschiedenartiger Gruppirung den Symptomencomplex Hysterie. Zwischen dem Trauma und dem Auftreten psychischer und nervöser Erscheinungen liegt stets ein gewisser Zeitabstand. Die Prognose ist wegen der Hartnäckigkeit des Leidens ziemlich ungünstig und die Kr. sind der Behandlung schwer zugänglich. Manchmal giebt die Suggestionstherapie günstige Resultate. Am häufigsten handelt es sich um Schreckneurosen und traumatische Hysterien. Dem gegenüber sind schwere degenerative Processe selten, und auf besonders unglückliche Umstände: heftige und dauernde Einwirkung des elektrischen Stromes und individuelle Veranlagung zurückzuführen. In solchen Fällen wirken auch andere Noxen: erhöhtes Alter, Arteriosklerose, Lues und Alkoholismus mit. Somit kommt P. zu dem Schluss, dass besonders unglückliche Verhältnisse das Zustandekommen eines organischen Nervenleidens bedingen, während in der Hauptsache typische Fälle von Hysterie entstehen.

Für das Zustandekommen einer Verletzung sind mehrere Factoren von grosser Wichtigkeit. Zunächst müssen nach Oberst (124) Spannungen über 250 Volt unbedingt als gefährlich angesehen werden. Nächstdem spielt die Stromstärke eine gewisse Rolle, die ihrerseits von dem Körperwiderstande abhängig ist. Wir haben hier zweckmässig zu unterscheiden zwischen dem Widerstande der Eintrittsstelle, dem Uebergangswiderstand und dem Widerstande der Austrittsstelle. Ferner ist zu beachten, dass der Widerstand im Momente des Stromschlusses ein anderer ist, als im Momente des Stromeintrittes. Die Bestimmung der auf den Körper wirkenden Stromstärke geschieht nach dem Ohm'schen Gesetz. $J = \frac{E}{W}$ oder besser, wenn wir den inneren Widerstand (der Stromquelle, bez. des Drahtes) und den äusseren Widerstand (des Körpers) berücksichtigen, $J = \frac{e}{w_a + w_i}$. Es hat sich nun ergeben, dass bereits Ströme von 0,1 Ampère schädlich sind, dass also Ströme von 1 Ampère den Tod zur Folge haben. Von Wichtigkeit sind ferner die Zeitdauer und das Körpergebiet, das der Strom bei seinem Wege durch den Körper passirt. Von diesen beiden Faktoren wird die Prognose natürlich wesentlich beeinflusst. Die Veränderungen, die durch den elektrischen Strom gesetzt werden, betreffen mechanische Insulte, die sich in unwillkürlichen Muskelcontraktionen äussern und thermo-elektrolytische Erscheinungen, die eine sehr reichliche Wärmeproduktion und brand- oder schrotschussähnliche Verletzungen hervorrufen. An den inneren Organen lässt sich meist kein eindeutiger Befund erheben, ebenso giebt auch die Mikroskopie über feinste organische Läsionen keinen Aufschluss, mit Ausnahme des Centralnervensystems, das nach den Untersuchungen Jellinek's typische Schädigungen der Nervensubstanz aufweisen soll. Es handelt sich hier um Auflockerungen, Dislocirung und Strukturveränderung der einzelnen Zelle, also um regelrechte Degenerationen, wie sie sonst bei anderen Noxen in die Erscheinung zu treten pflegen. Die Todesart ist noch nicht völlig aufgeklärt. Nach älteren Anschauungen, die freilich durch neuere Untersuchungen eine wesentliche Modifikation erfahren haben, soll der Tod durch Elektricität durch Athmungslähmung eintreten, während er nach neuerer Ansicht mehr der Herzlähmung zugeschrieben wird. Die Rolle der Shockwirkung und des erhöhten Herzdrucks kann zur Zeit noch nicht genau bewerthet werden, da Erfahrungen hierüber naturgemäss fehlen.

Die Casuistik Oberst's betrifft zunächst einen Arbeiter, der mit einem weichen Filzhut bekleidet, bei Reparaturarbeiten an einer Starkstromleitung mit dem Kopf an einen der Leitungsdrähte stiess und mit den Händen das eiserne Sicherheitsnetz umklammerte. Plötzlich stiessen Flammen und Rauch aus dem Hute des Pat. auf. Bei dem Verunglückten, der zu Boden fiel, wurde sofort die künstliche Athmung mit Erfolg eingeleitet. In der Folgezeit stellten sich heftige Zuckungen und maniakalische Aufregungszustände ein. Somatisch wurden an beiden Händen und Vorderarmen Verbrennungen 3. und 4. Grades und schrotschussartige kleine Verletzungen constatirt. Die linke Seite war zunächst völlig gelähmt; die Lähmung ging aber bald zurück und liess nur eine Schwäche der linken oberen und unteren Extremität zurück. Am Kopfe zeigte sich nach Abstossung des Brandschorfes der Kopfschwarte eine Knochennekrose der Schädeldecke in einer Ausdehnung von 12 : 6 cm. Pat. klagte über eigenartige Empfindungen an den rechtsseitigen Gliedern, wie Taubsein, Kältegefühl, Kribbeln, sowie Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit u. s. w. Obgleich der nekrotische Herd, der überdies nur die Diploë ergriffen hatte, operativ nach Thiersch gedeckt wurde, blieb der Mann doch arbeitsunfähig und der nervöse Status derselbe, wie vor der Operation.

O. berichtet weiterhin über einen Fall, in dem ein Arbeiter von einem Strom von 6000 Volt Spannung getroffen wurde, wegen der guten Isolation und der flüchtigen Berührung mit dem bekleideten Arme aber nur geringfügige Verbrennungen erlitt. Endlich führt O. einen Fall von Tetanus an, der sich im Anschluss an ein elektrisches Trauma 10 Tage darauf entwickelt hatte. Was die Hülfeleistung nach elektrischen Unfällen betrifft, so empfiehlt O. den Strom zu unterbrechen, den Strom auszuschalten und die künstliche Athmung einzuleiten.

Schumacher (133) giebt zunächst die Ergebnisse der Experimental-Untersuchungen über Wechsel- und Gleichstrom nach dem heutigen Stande der Literatur wieder, um dann das Problem der elektrischen Hinrichtung, gesondert nach den physikalischen und physiologischen Faktoren zu besprechen. Der Haupttheil der Arbeit beschäftigt sich mit dem elektrischen Unfalle nach folgenden Gesichtspunkten: Zustandekommen, physikalische und physiologische Faktoren, Symptomatologie, pathologisch-anatomische Veränderungen, Tod durch elektrischen Unfall, Krankheitsbilder nach elektrischen Unfällen, Hülfeleistung bei Unfällen durch elektrische Starkströme und forensisch-medicinische Fragen je nach dem tödtlichen oder nicht tödtlichen Ausgange. Die Darstellung hält sich zumeist auf dem Boden der bekannten Anschauungsweise Jellinek's, jedoch ist Sch. auf Grund eigener Erfahrungen einer selbständigen Stellungnahme nicht aus dem Wege gegangen.

Von Einzelheiten sei hier nur der Vorschlag Sch.'s erwähnt, da, wo die künstliche Athmung und andere Reizmittel versagen, sofort das Herz freizulegen und eine direkte Massage auszuführen, oder gleich das freigelegte Herz mit Strömen von 240 Volt zu reizen (Elektrode auf den Herzmuskel oder im Rectum).

Nach einer kurzen Besprechung der wichtigsten Thatsachen aus dem Gebiete der Elektrophysiologie und -pathologie geht v. Kepiński (122) auf das Zustandekommen des Todes durch Elektricität ein. Der Tod kann entweder in unmittelbarem Anschlusse an das elektrische Trauma, oder erst sekundär durch die gesetzten Verletzungen eintreten. Nach älteren Anschauungen soll der Tod durch Lähmung des Athemcentrum in der Medulla oblongata und den dadurch bewirkten Athemstillstand erfolgen. Andere machen den Stillstand der Herzaktion verantwortlich, oder nehmen eine Combination beider Momente an. Jellinek fand, dass folgende Momente für den Todeseintritt von Bedeutung sind: Aeusserungen seitens des Bewusstseins, Störungen der motorischen Sphäre, Erscheinungen von seiten des Respirationstraktes, des Herzens und des Gefässsystemes überhaupt, Zeitpunkt des Todeseintrittes. Letzterer hängt von der individuellen psychischen Constitution und den dynamogenen Wirkungen des elektrischen Stromes ab. Diese letzteren bewirken und erklären nach der Anschauung von Dürk und Jellinek die degenerativen Veränderungen im Nervensysteme. Er unterscheidet 3 Gruppen von Degenerationsprocessen: Capillare Zerreissungen, Blutaustritte und Zellenrupturen. An den inneren Organen lassen sich makroskopische Veränderungen gar nicht oder nur schwierig nachweisen, dagegen zeigen sich solche an den Augen, am Gehörorgane und an der Haut, hier namentlich als Verbrennungen, Blitzfiguren, Blutaustritte, Versengungen der Haare und lochförmige Gewebedurchtrennungen. Doch können alle diese Erscheinungen auch fehlen. Umgekehrt kann es aber auch zu weitgehenden Zerstörungen mit nachfolgender Sepsis und zum Tode kommen. Extrem selten kommen kraterförmige Durchlöcherungen der Haut und der angrenzenden Gewebe vor. v. K. berichtet über einen einschlägigen Fall [1]).

Ein Monteur war in Folge eines Kurzschlusses von einem Drehstrome von 150 Drehzahlen, 50 Wechselzahlen, 5000 Volt Spannung und 150 Ampèrestärke getroffen worden. Bei der Aufnahme ohne Bewusstsein. Grosse motorische Unruhe mit lebhaften Abwehrbewegungen. Gesicht stark geschwärzt, Haare zum Theile verbrannt, zum Theile angesengt. Ueber dem linken Scheitelbeine eine 2 cm grosse Wundfläche mit vollständig verkohlten Weichtheilen. Ausserdem waren die ganze Gesichtshaut, das linke Auge, die Brust, der Hals, die linke Schulter im Bereiche des M. deltoideus, Handrücken, Daumen und Zeigefinger verbrannt und zum Theile mit Brandschorf überzogen. Ausserdem fanden sich an verschiedenen Stellen klaffende Wunden. Die erwähnte kraterförmige Wunde fand sich etwa in der Höhe der 2. und 3. Rippe in der linken Brustseite zwischen Sternal- und Mamillarlinie. Sie reichte durch Weichtheile und Knochen hindurch bis in die Pleurahöhle und hatte die Pleura an einer für die Kleinfingerkuppe durchgängigen Stelle eröffnet. Pat. kam noch einmal zum Bewusstsein, war aber über seine Situation nicht orientirt. Die Schmerzempfindung und die motorische Unruhe steigerten sich beträchtlich. Nach 20 Stunden Tod. Aus dem umfangreichen Sektionsberichte ist zu ersehen, dass keine pathologisch-histologischen Veränderungen an den Ganglien des Stammes, des Kleinhirns, Pons und der Medulla oblongata vorlagen. Bemerkenswerth ist noch der reichliche Eiweissgehalt des Blutes und die auffallend geringe Lymphocytose des Blutes.

---

[1]) Leider vermisst man hierzu eine Abbildung.

Pfahl (126) kam auf Grund seiner Literaturstudien und 9 eigener Beobachtungen zu folgenden Ergebnissen: Bei allen Verletzungen durch Blitzschlag trat Bewusstlosigkeit von kürzerer oder längerer Dauer ein, ebenso bei einem Kr., der durch einen sehr hochgespannten Strom verletzt wurde. Ebenso wiesen alle diese Patienten, wenigstens in der ersten Zeit, organische Verletzungen auf: Verbrennungen, Narben auf der Höhe des Schädels und an beiden Füssen. 5 der 9 hatten Veränderungen an den Augen; meist waren es leichtere Cirkulationsstörungen im Bereiche des Sehnerveneinlasses, wie blasse Verfärbung der Pupille, starke Venenfüllung, Empfindlichkeit gegen helles Licht, vielleicht erklärlich durch eine Zunahme der Venenfüllung des Augenhintergrundes im Verlaufe der Untersuchung und stärkere Beleuchtung des Hintergrundes. Die Mehrzahl der Kranken zeigte auch funktionelle Störungen auf nervösem Gebiete, wie Veränderungen im psychischen Verhalten nach der hysterischen Seite hin, Reflexanomalien u. s. w. Auf Grund einer Entscheidung des Reichsversicherungsamtes hat jeder Blitzschlag, der eine Person trifft, als Betriebsunfall zu gelten, was damit motivirt wird, dass der Blitz die Person nur deswegen getroffen hat, weil sie in erhöhtem Maasse der Blitzgefahr ausgesetzt gewesen ist.

Rodenwaldt (130. 131) wendet sich in seinen verschiedentlichen Publikationen gegen die Ansichten Jellinek's über den Tod durch Elektricität, und gegen die prophylaktischen Maassnahmen, die Jellinek aus seinen theoretischen Anschauungen deduciren zu müssen glaubt. Frühere Thierversuche hält er nicht für beweisend, da die Flächengrösse der Elektroden gänzlich ausser Acht gelassen wurde, die doch von Bedeutung für die Grösse des Widerstandes und der Stromintensität sei. Herz und Athmung werden unabhängig voneinander geschädigt, am wichtigsten ist die Schädigung des Herzens. Diese erklärt R. nicht als auf reflektorischem Wege entstanden, sondern durch direkte Wirkung des Stromes auf die Ganglien oder die Muskulatur des Herzens. Das Verhalten des Blutdruckes hängt von der Schädigung des Herzens und von der Reizung des N. splanchnicus ab; in den Fällen, in denen der Tod eintritt, sinkt der Blutdruck sofort und steigt nicht wieder an. Die Athmung wird wahrscheinlich durch tetanischen Stillstand der Athmungsmuskulatur geschädigt. Pathologische Veränderungen des Centralnervensystems fand R. im Gegensatze zu Jellinek niemals. Charakteristisch für ein elektrisches Trauma ist die Hautveränderung an den Contaktstellen, der übrige Leichenbefund lässt sich durch die Wirkung des Tetanus und der Erstickung erklären. Eine Analogie zwischen Blitz- und Starkstromverletzungen besteht nach Ansicht R.'s nicht. Beide sind in ihren Ursachen und Wirkungen ganz verschieden.

Aus dem Ergebnisse der Thierversuche folgert Rodenwaldt eine Anzahl für die Behandlung Verletzter wichtiger Dinge: Durch elektrische Starkströme (der Wechselstrom ist gefährlicher als der Gleichstrom) werden Herz und Athmung unabhängig voneinander geschädigt, beide können aufhören, beide gleichzeitig oder nacheinander oder überhaupt nur eins von ihnen wiederkehren, ehe der Tod eintritt. Wenn der Herzschlag vor der Athmung wiederkehrt, tritt der Tod nicht ein. Wesentlich für den Ausgang ist die Schädigung des Herzens, die nach den Versuchen in letzteres selbst, nicht in das Nervensystem zu verlegen ist, die Athmung wird nur durch den Tetanus gestört, der als Folge der Starkstromschädigung eintritt. Sie kann unter Umständen ruhig weitergehen, während das Herz stillsteht. Daher ist die künstliche Athmung als Wiederbelebungsversuch völlig zwecklos, obwohl sie in den elektrischen Betrieben überall empfohlen wird; die einzige in Betracht kommende Hülfeleistung ist die Herzmassage. Die Athmung tritt nach Wiederkehr des Herzschlages von selbst ein, nicht aber umgekehrt. Wenn der Tod erfolgt, ist der Blutdruck erniedrigt, ein hoher und frequenter Puls bei einem Verunglückten zeigt an, dass er ausser Gefahr ist; daher ist die Venaesectio ganz zu verwerfen. Einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Tod und elektrischem Schlage nimmt Rodenwaldt bei mindestens 0.1 Ampère Stromstärke an; auf die Spannung kommt es dabei nicht an, auch ist die Feststellung der letzteren viel zu schwierig und nur möglich, wenn ein elektrotechnischer Sachverständiger hinzugezogen wird.

Die Thatsache, dass durch elektrische Entladungen bei Blitzkatastrophen oder Unglücksfällen in gewerblichen Betrieben die Sinnesorgane besonders häufig in Mitleidenschaft gezogen sind, hat Braun (118) auf Grund eines in der Rostocker Universitäts-Augenklinik beobachteten Falles von *Katarakt* durch Blitzschlag und elektrische Entladung zu einer Besprechung der einschlägigen Casuistik angeregt. Diese umfasst — seine eigene Beobachtung inbegriffen — 35 Fälle von Katarakt durch Blitzschlag und 5 Fälle durch den elektrischen Strom, die er nach gemeinsamen Gesichtspunkten tabellarisch zusammengestellt hat. Von diesen waren 11 Fälle einseitig, 23 Fälle doppelseitig, in 5 Fällen fehlt eine Angabe. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass die durch den elektrischen Strom hervorgerufenen Linsentrübungen alle 5 einseitig waren.

Der eigene Fall **Br.**'s betraf eine 42jähr. Frau, in deren Stube nach ihrer Angabe der Blitz eingeschlagen hatte. Sie habe dann das Bewusstsein verloren. Unmittelbar nach dem Unfalle waren keine äusserlichen Verletzungen sichtbar, erst nach Wiedererlangung des Bewusstseins klagte Pat. über Schmerzen in den Augen, Thränen, Röthung und Lichtscheu. Umschläge linderten die Schmerzen. Nach Verlauf von 6—7 Wochen bemerkte sie eine Abnahme der Sehschärfe, die zunächst mit Tropfen und Pillen zum Schwitzen (!) behandelt wurde. Bei der Untersuchung in der Klinik wurden in der vorderen Cortikalis beiderseits direkt unter der Kapsel strichförmige Trübungen im Pupillargebiet festgestellt. Nach Homatropin-Einträufelung zeigte es sich, dass der Trübungsbezirk im Bereiche der vorderen Cortikalis von rundlicher Form war und ungefähr der Grösse der nicht künstlich erweiterten Pupille entsprach, während der nunmehr sichtbare Trübungsbezirk im Bereiche der hinteren Cortikalis weniger scharf begrenzt und etwas grösser war.

Bei 15 Kr. ist über den Sitz der Linsentrübungen nichts Genaueres angegeben. Die Cortikalis ist als betroffen 11mal erwähnt und zwar 7mal die hintere, 3mal die vordere, 1mal beide. Die Kapsel ist 4mal als afficirt angegeben. Die Aequatorgegend ist 2mal besonders hervorgehoben. 3mal wurde eine Cataracta polaris ant. und 1mal eine Cataracta polaris post. beobachtet. In 4 Fällen ist das Eintreten einer Totalkatarakt besonders erwähnt. Was das Alter der Pat. betrifft, so waren es 6 Kinder, 24 Pat. im Alter von 15—45 Jahren und nur 2 älter wie 45 Jahre. Die Frage nach der Entstehung hat in der Literatur eine verschiedene Beantwortung gefunden. Nach Ansicht **Br.**'s kommt bei der Entstehung der Alterskatarakt den ultravioletten Strahlen keine nennenswerthe Bedeutung zu. Für die in Rede stehende Schädigung der Linse durch Blitzschlag und elektrische Entladung dürfte das Gleiche anzunehmen sein. „Die Ursache der Kataraktbildung ist vielmehr zu suchen in einer direkten Schädigung des Kapselepithels und der Linsensubstanz, welche ein Absterben von Zellen im Gefolge hat, und in je höherem Grade dieses der Fall sein wird, um so sicherer wird man nach der Einwirkung derartiger Schädlichkeiten die Entstehung einer Katarakt erwarten dürfen. Wenn wir auch diese Art der Entstehung unbedingt in den Vordergrund stellen müssen, so ist andererseits doch möglich, dass die öfters beobachtete und auch experimentell festgestellte Hyperämie des Ciliarkörpers eine Aenderung in der Zusammensetzung des Kammerwassers hervorruft und dadurch indirekt die Ernährung der Linse schädigt, sei es, dass hier toxische Substanzen übertreten, die sonst zurückgehalten werden, sei es, dass die normalen Bestandtheile des Kammerwassers, vor Allem die Salze, quantitative Veränderungen erfahren, wodurch im Sinne der Anschauung von **Peters** die auf Osmose beruhenden Ernährungsbedingungen der Linse eine Aenderung erfahren."

Einen weiteren Fall von Katarakt durch Starkstrom theilt **le Roux** (132) mit:

Ein 38jähr. Mann wurde von einem Strome von 2800 Volt an der linken Schulter getroffen. Anfangs bestand am Auge nur Injektion der Conjunktiva, die spontan zurückging. Erst nach 3 Monaten fand Pat., dass seine Sehschärfe abnähme. Allmählich verschlechterte sich sein Sehvermögen erheblich, so dass er schliesslich nur Lichtempfindung auf dem linken Auge hatte. Erst $1^1/_2$ Jahre nach dem Unfalle kam er in die Behandlung **le Roux**'s. Diese stellte links eine reife, weiche Katarakt fest. Bei einer Untersuchung nach einem Jahre zeigte sich die Tendenz zur Verkalkung der Katarakt. Das rechte Auge war völlig normal.

Bichelonne (117) hat folgenden Fall von Katarakt durch elektrischen Starkstrom beobachtet:

Ein Arbeiter wurde von einem 30000 Volt starken Strome getroffen, der durch die eisernen Schuhnägel hindurch in den rechten Fuss eindrang und schwere Verbrennungen des rechten Fusses und Knies und des Kopfes verursachte. Der Pat. war 4 Stunden bewusstlos. Von einer Amputation wurde Abstand genommen, doch machte die conservative Behandlung nur langsame Fortschritte. 10 Tage nach dem Unfalle begab sich Pat. wegen einer leichten Conjunktivitis in specialistische Behandlung. Der bakteriologische Befund des eitrigen Sekretes ergab keine Bakterien. Die Conjunktivitis wurde durch Injektionen von Zinksulfat behoben. Kurz hernach traten Erscheinungen von Seiten der Iris auf, die sich als leichte Lichtscheu, contrahirte Pupille und periorbitale Schmerzen äusserten, und auf Atropinbehandlung zurückgingen und seitdem nie mehr wiederkehrten. Längere Zeit darauf klagte Pat. über Verminderung des Sehvermögens, ohne dass eine Conjunktivitis oder Irisstörung dafür hätte verantwortlich gemacht werden können. Das Sehvermögen war auf dem linken Auge um $^1/_4$, auf dem rechten Auge um 1 herabgesetzt. Jetzt erst wurde eine vollständige, intumescirende, die Tiefe der vorderen Kammer vermindernde Katarakt von homogenem Charakter und weisslicher Verfärbung constatirt ohne Betheiligung der Conjunktiven und der Cornea; Pat. konnte sich zu einem operativen Eingriff nicht entschliessen, der im Uebrigen in diesem Falle auch nicht angezeigt gewesen wäre.

Auf Grund des Literaturstudiums — der von **Bichelonne** mitgetheilte Fall ist der siebente seiner Art — kommt B. zu folgenden Ergebnissen: „1) Die elektrische Katarakt ist im Vergleiche zu der beträchtlichen Zahl elektrischer Unfälle, die durch technische Elektricität hervorgerufen werden, selten. Dies liegt daran, dass sie nur dann entsteht, wenn der eine der Angriffspunkte des Stromes nicht weit vom Auge entfernt ist, was immerhin selten ist, da der Contakt meist mit Hülfe der beiden Hände geschieht. 2) Aus demselben Grunde ist sie fast stets auf der Körperseite lokalisirt, die betroffen ist. 3) Die Spannung des Stromes scheint nur einen geringen Einfluss auf die Entstehung zu haben. 4) Sie tritt erst spät in die Erscheinung und scheint nicht von Nervencentren oder peripheren neuritischen Störungen abzuhängen, sondern von einem lokalen trophischen Process oder Cirkulationsstörung, die sich auf einem leichter verletzlichen Organ als die ebenfalls betroffenen benachbarten Gewebe manifestiren, vielleicht wegen seines eigenartigen feinen Baues." (Schluss folgt.)

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

318. **Ueber das Verhalten der Sperma- und Eienzyme bei der Befruchtung und ersten Entwickelung;** von Martin Jacoby. (Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 336. 1910.)

Versuche am Seeigel. Ergebnisse: „Eier und Sperma besitzen den Zellen und nicht der Zwischenflüssigkeit angehörige Enzymwirkungen. Das Sperma verfügt über Enzymwirkungen, die den unbefruchteten Eiern fehlen und umgekehrt. Nach der Befruchtung bleibt ein dem Ei angehöriges Enzym unverändert wirksam, während ein dem Sperma eigentümliches im Ei auftritt. Das nach der Befruchtung im Ei auftretende Enzym braucht trotz seines Vorkommens im Sperma nicht von einem Spermaenzym abgeleitet zu werden, da es auch bei der parthenogenetischen Entwickelung auftritt. Entwickelung im kalkfreien Medium verändert den Enzymgehalt des Eies in der darauf untersuchten Richtung nicht.“ Dippe.

319. **Ueber die Hemmung der zerstörenden Wirkung neutraler Salzlösungen auf das befruchtete Ei mittels Cyankalium;** von Jaques Loeb. (Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 304. 1910).

„Die hier mitgetheilten Versuche beweisen, dass die giftige Wirkung isotonischer neutraler Lösungen von NaCl, KCl, LiCl, RbCl und CsCl auf das befruchtete Seeigelei durch Zusatz einer Spur von Cyankalium gehemmt wird.

Dieses Resultat lässt sich unter der Annahme verstehen, dass nur der hydrolytisch dissociirte Theil eines Salzes mit der Zelle in Aktion tritt. Die Hydroxyde der einwerthigen Metalle bilden mit einem oder mit mehreren sauren Bestandtheilen der Zelle Salze, und es sind vermuthlich diese Salze oder ihre Anionen, die der Oxydation verfallen. Es bilden sich bei der Oxydation einerseits cytolytisch wirkende Stoffe, die, wenn sie nicht durch zweiwerthige Metallionen, wie Ca oder Mg, gefällt werden, die Zelle zerstören; andererseits bilden sich Stoffe, die sich mit Kalium verbinden müssen, um unschädlich zu werden.

Die Annahme, dass im Allgemeinen nur der hydrolytisch dissociirte Antheil eines Neutralsalzes in die Zelle eindringt oder physiologische Wirkungen ausübt, würde manche der Schwierigkeiten beseitigen, die heute dem Verständniss der physiologischen Salzwirkungen im Wege stehen.“ Dippe.

320. **Studien über die Proteinbildung im reifenden Pflanzensamen;** von E. Schulze u. E. Winterstein. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 431. 1910.)

„Wenn man reifende Leguminosensamen in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung untersucht, so zeigt sich, dass während des Reifens der Procentgehalt an Protein sehr stark steigt, während der procentige Gehalt der Samen an „Nichtproteinstickstoff“ abnimmt. Um entscheiden zu können, ob die absolute Menge des „Nichtproteinstickstoffs“ während des Reifens sich verringert hat, genügt es aber nicht, die procentige Zusammensetzung der reifen und unreifen Samen zu ermitteln; man muss auch feststellen, wieviel Stickstoff in der gleichen Anzahl von Samen auf Protein und auf Nichtprotein fällt. Bei den Samen von Phaseolus vulgaris konnte man auf letzterem Wege eino Abnahme des „Nichtproteinstoffs“ während des Reifens nicht nachweisen. Anders ist es bei den Samen von Pisum sativum; hier zeigte sich, dass 100 Stück Samen nach dem Ausreifen weniger Nichtproteinstickstoff enthielten, als in unreifem Zustande. Doch war die Differenz nicht so gross, als man nach der grossen Verschiedenheit des procentigen Nichtproteinstickstoffgehalts der reifen und der unreifen Samen hätte erwarten können. Alle Beobachtungen sprechen dafür, dass in den reifenden Samen die den letzteren als Material für die Proteinsynthese aus anderen Pflanzentheilen zufliessenden nichtproteinartigen Stickstoffverbindungen in der Regel sehr rasch für jene Synthese verwendet werden.

Die Thatsache, dass bei den Leguminosen aus den Samenhülsen stickstoffhaltige Stoffe als Material für die Proteinsynthese in die reifenden Samenkörner übergehen, macht es wünschenswerth, die Qualität der in den Samenhülsen sich vorfindenden nichtproteinartigen Stickstoffverbindungen festzustellen. Wir fanden, dass die Samenhülsen von Pisum sativum neben einer ansehnlichen Quantität von Asparagin in kleiner Menge Arginin, Histidin, Tryptophan, Monoaminofettsäuren, sowie Cholin und Trigonellin enthielten. Die gleichen Stoffe fanden sich auch in den Samenhülsen von Phaseolus vulgaris. Das in solchen Hülsen enthaltene Gemenge nichtproteinartiger Stickstoffverbindungen besitzt in Bezug auf seine Zusammensetzung sehr grosse Aehnlichkeit mit demjenigen, das in den Keimpflanzen der Leguminosen aus den Cotyledonen und den Stengeln der Wurzelspitze und den Blättchen zufliesst und in diesen Theilen ohne Zweifel als Material für die Proteinsynthese verwendet wird.

Das in den unreifen Samen von Pisum sativum enthaltene Gemenge nichtproteinartiger Stickstoffverbindungen wich in Bezug auf die quantitative Zusammensetzung sehr stark von demjenigen ab, welches in den zugehörigen Samenhülsen sich vorfand. In letzterem überwiegt der Menge nach das Asparagin, während dieses Amid in den unreifen Samen nur in sehr kleiner Quantität gefunden wurde. Dagegen enthalten diese Samen Glutamin, welches in den Hülsen vielleicht in sehr kleiner Menge enthalten sein kann, aber doch darin bis jetzt nicht nachgewiesen worden ist. Arginin tritt in den unreifen Samen in weit grösserer Menge auf, als in den Hülsen. Tryptophan war in den Hülsen nachzuweisen, in den unreifen Samen dagegen nicht. Der sehr geringe Gehalt der Samen an Asparagin lässt sich durch die Annahme erklären, dass dieser aus den Hülsen in bedeutender Menge den Samen zufliessende Stoff in den letzteren rasch zur Proteinsynthese verwendet wurde. Wenn dagegen das Glutamin für diese Synthese nur sehr langsam oder gar nicht verbraucht wurde, so erklärt es sich, dass dieses

Amid, auch wenn es aus den Hülsen nur in sehr kleiner Menge in die Samen überging, in den letzteren doch in einer für seinen Nachweis genügenden Quantität sich anhäufte. Ob man in der gleichen Weise auch die Anhäufung von Arginin in den unreifen Samen erklären kann, ist fraglich; es scheint fast, dass man eine synthetische Bildung dieser Base in den unreifen Samen annehmen muss. Mag man nun aber die im vorigen besprochenen Erscheinungen in dieser oder in einer anderen Weise erklären wollen, so sind dieselben doch jedenfalls bei der weiteren Erforschung der Proteinsynthese in reifenden Samen zu berücksichtigen.

Milchreife Samenkörner von Triticum vulgare enthielten nichtproteinartige Stickstoffverbindungen nur in höchst geringer Menge. Asparagin konnte aus diesen Samenkörnern nicht dargestellt werden. Arginin schien in sehr kleiner Quantität vorhanden zu sein, konnte aber nicht rein dargestellt und daher auch nicht sicher nachgewiesen werden. Monoaminofettsäuren fanden sich in sehr kleiner Menge vor.

Es gelang uns nicht, in den unreifen Samen von Pisum sativum und Phaseolus vulgaris durch Autolysenversuche das Vorhandensein eines Enzyms nachzuweisen, durch welches Asparagin unter Ammoniakbildung zersetzt wurde.“ Dippe.

321. **Ueber die Wirkung der Phosphate auf die Ausscheidung der Kohlensäure durch Pflanzen;** von Leonie Iwanoff. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 171. 1910.)

Ueberall da, wo eine anaërobe CO_2-Ausscheidung vorliegt, scheinen Phosphate als Stimulantien zu wirken. Man muss bei höheren Pflanzen, ebenso wie bei Hefen, eine direkte, unmittelbare Theilnahme der Phosphorsäure an der Ausscheidung dieser Kohlensäure annehmen. Dippe.

322. **Beiträge zur allgemeinen Eiweisschemie.** *I. Die Coagulation des denaturirten Albumins als Funktion der Wasserstoffionenconcentration und der Salze;* von Leonor Michaelis u. Peter Rona. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 38. 1910.)

„Die isoelektrische Constante des Serumalbumins beträgt $0.3 \cdot 10^{-5}$, die relative Acidität des Serumalbumins $1.6 \cdot 10^3$.

Die Flockungsgeschwindigkeit des denaturirten Albumins ist erstens eine Funktion der $H^{\cdot}$-Ionen, zweitens eine Funktion des Gesamtelektrolytgehaltes der Lösung. Die Flockungsgeschwindigkeit hat ein Maximum, wenn die $H^{\cdot}$Concentration gleich der isoelektrischen Constanten ist; sie ist um so grösser, je ärmer die Lösung an Elektrolyten überhaupt ist.“ Dippe.

323. **Die Alkoholoxydase in den Thiergeweben;** von F. Batelli u. L. Stern. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 145. 1910.)

„Die Alkoholoxydase bietet ein besonderes Interesse, weil dieses Ferment, ebenso wie die Urikooxydase, die Sauerstoffabsorption gewisser Gewebe beträchtlich steigern und somit eine gewisse Rolle im respiratorischen Gaswechsel der betreffenden Gewebe spielen kann. Die Alkoholoxydase, wie auch die Urikooxydase, stellen zwei gut definirte Specialfälle der accessorischen Athmungsprocesse der Thiergewebe dar. Doch während die Oxydation der Harnsäure zu Allantoin ausser der Sauerstoffaufnahme auch von Kohlensäurebildung begleitet ist, findet bei der Oxydation des Alkohols durch die Alkoholoxydase nur Sauerstoffabsorption, aber keine Kohlensäureentwickelung statt. Die übrigen bisher bekannten Oxydasen der höheren Thiere (Tyrosinoxydase, Oxydationsferment der Leukocyten u. A.) wirken nur sehr langsam oder sind in zu ungenügender Menge vorhanden, um eine merkliche Steigerung der Sauerstoffaufnahme bewirken zu können.

Vergleicht man den Gehalt der verschiedenen Gewebe an Alkoholoxydase mit ihrem Gehalt an anderen oxydirenden Fermenten, so findet man vor allem keinen Parallelismus zwischen Alkoholoxydase- und Urikooxydasegehalt. In der That enthält die Rinderniere, die das an Urikooxydase reichste Organ ist, keine nennenswerthen Mengen Alkoholoxydase. Die Leber der verschiedenen Thiere ist das an Ameisensäure-Peroxydase und zugleich an Alkoholoxydase reichste Gewebe. Aber weiter geht dieser Parallelismus nicht, denn während die Leber von Hund und Kaninchen relativ wenig Alkoholoxydase enthält, sind diese Gewebe an Peroxydase ebenso reich wie die Leber von Pferd, die das an Alkoholoxydase weitaus reichste Organ ist. Anderseits enthält die Leber von Hammel mehr Peroxydase als die Leber von Pferd. Hingegen existirt ein enger Parallelismus zwischen Alkoholoxydase- und Katalasegehalt der Gewebe. So besitzt die Leber von Pferd, Hammel, Rind und Meerschweinchen bedeutend mehr Alkoholoxydase und Katalase als die Leber von Hund, Kaninchen und Mensch. Wir werden in einer späteren Arbeit auf diesen Punkt zurückkommen.

In Bezug auf die Rolle der Alkoholoxydase im lebenden Thierorganismus ist man berechtigt, anzunehmen, dass sie die Funktion eines oxydirenden Ferments gegenüber den Alkoholen und gewissen Aldehyden, die im Darmtractus oder in den Geweben entstehen könnten, auszuüben vermag. Doch wäre es möglich, dass die hauptsächliche physiologische Funktion dieses Ferments in der Oxydation anderer Substanzen, ausser den Alkoholen und Aldehyden, bestehe.“

Ueber die Einwirkung der Alkoholoxydase auf absorbirten Alkohol ergaben die Versuche von B. u. St., „dass jedenfalls ein Theil des genossenen Alkohols fermentativ oxydirt wird unter Bildung von Aldehyd und Essigsäure als intermediäre Produkte. Die auf diese Weise oxydirte Alkoholmenge ist nur gering, selbst bei den Thieren, deren Leber reich an Alkoholoxydase ist, und ist überhaupt kaum nennenswerth bei den Thieren, deren Gewebe nur wenig Alkoholoxydase enthalten, wie Hund, Kaninchen, Mensch u. A. Diese Thiere, namentlich der Mensch, besitzen aber die Fähigkeit, grössere Mengen Alkohol zu zerstören. Daraus folgt, dass der grössere Theil des Alkohols durch einen anderen, uns bisher unbekannten Mechanismus verbrannt wird.“

Dippe.

324. **Ueber Oxalsäurebildung im Organismus;** von H. Jastrowitz. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 34. 1910.)

„Nach den angestellten Untersuchungen kann die Oxalsäure verschiedenster Herkunft sein, speciell können Harnsäure, die Aminodicarbonsäuren, sowie wohl auch Kohlenhydrate, Oxalsäure liefern. Im intermediären Stoffwechsel findet, wie Digestionsversuche zeigen, eine Oxalsäurebildung vorwiegend in Milz, wahrscheinlich auch in Leber und Muskeln (mindestens bei Hunden) statt. Bei Anomalien des Nucleinstoffwechsels (Gicht, Leukämie) lässt sich meist nur selten, wie dies aus der Literatur und den angefügten Beobachtungen hervorgeht, eine vermehrte Oxalsäurebildung nachweisen. Auch beim Diabetes scheint eine vermehrte Oxalsäureausscheidung unter Umständen vorzukommen; wenn eine solche beim Diabetes auftritt, so dürfte sie auf eine mangelhafte Oxydation der Kohlenhydrate zu beziehen sein." Dippe.

325. **Ueber die Aenderungen der durch Harnstoff in eiweisshaltigen Flüssigkeiten hervorgerufenen inneren Reibung und elektrischen Leitfähigkeit;** von G. Moruzzi. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 97. 1910.)

„In Anbetracht der Bedeutung, die der Harnstoff bei der Zusammensetzung der Flüssigkeiten des Organismus hat und der Veränderungen, die seine Concentration unter pathologischen Zuständen erfährt, schien es mir wichtig, von diesem doppelten Gesichtspunkte aus die physikalisch-chemischen Veränderungen eiweisshaltiger Flüssigkeiten zu prüfen".

„Die elektrischen Leitfähigkeitswerthe nehmen Anfangs mit der Zunahme der Harnstoffconcentration ab; sie nehmen zu, wenn die Zunahme der inneren Reibung stärker wird, erreichen ein Maximum, das mit dem der inneren Reibung zusammenfällt, worauf sie in der Abnahme gleichen Schritt mit den Werthen der inneren Reibung halten."

Die ihm eigene hämolytische und complementablenkende Wirkung verdankt der Harnstoff seiner Eigenschaft, in eiweisshaltigen Flüssigkeiten Ammoniak zu entwickeln. Dippe.

326. **Untersuchungen über die Präcipitationshemmung durch Präcipitoide;** von Wilhelm Spät. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 7. 1910.)

Ueber die Reaktionen zwischen gelösten Bakterienbestandtheilen — Extrakten — und den homologen Immunseris wissen wir noch nicht viel Zuverlässiges. Sp. stellte fest, „dass die durch inaktivirtes Immun- oder Normalserum bewirkte Hemmung der Präcipitation nicht auf eine Bindung zwischen dem inaktiven Serum (Präcipitoid) und dem Bakterienextrakt zurückgeführt werden kann. Es wäre sonst nicht möglich, nach erfolgter Einwirkung dieser beiden Reagenzien aufeinander, ein jedes von ihnen von neuem zu anderweitigen Reaktionen heranzuziehen. Beide Stoffe erweisen sich aber nach entsprechender Einwirkungsdauer als vollkommen frei. So konnte einerseits der Immunkörper durch Bakterien entzogen werden, der Extrakt giebt mit dem aktiven Serum eine Präcipitation.

Naheliegend ist allerdings der Einwand, auf den Weil selbst hingewiesen hat, dass zwischen dem Extrakt und dem Immunkörper doch eine Bindung stattgefunden hätte, dass aber später der Letztere auf die Bakterien übersprungen wäre. Diese Deutung wäre aber nur dann berechtigt, wenn man annimmt, dass die Bakterien eine grössere Avidität zum Immunkörper besitzen als der Extrakt, so dass sie im Stande wären, denselben aus seiner Verankerung herauszulösen. Allein gerade diese Anschauung kann hier nicht in Betracht kommen, nachdem alle Autoren, die beim Extrakt haptophore Gruppen annehmen und den Begriff der freien Receptoren eingeführt haben, diesen eine grössere Avidität zum Immunkörper als den Bakterien zuschreiben. Es ist somit nach den gegenwärtigen Anschauungen nicht denkbar, dass die Bakterien die zwischen Extrakt und Immunkörper bereits bestandene Bindung vollkommen sprengen können, um diesen an sich zu ziehen, und es erscheint daher nur die Annahme berechtigt, dass zwischen dem Extrakt und Immunserum eine Verankerung im Sinne Ehrlich's nicht stattgefunden hat. Unsere Resultate stehen somit in Uebereinstimmung mit den Befunden Weil's, die den gelösten Bakterienbestandtheilen haptophore Gruppen absprechen." Dippe.

327. **Ueber das Verhalten der Oberflächenspannung bei der Verbindung von Toxin und Antitoxin;** von Amilcare Bertolini. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 60. 1910.)

Ascoli erklärte die Typhusmeiostagminreaktion damit, dass bei der Einwirkung von Antikörper und Lipoidantigen, Stoffe von geringem Haftdrucke entstehen, und Traube sagt: „die Verbindung von Toxin und Antitoxin muss wegen der Vergrösserung des Complexgewichtes die Oberflächenspannung noch stärker herabdrücken als die Toxine". Dem gegenüber fand B. „dass das Zusammenbringen von Toxin mit Antitoxin die Bildung von Stoffen mit geringerem Haftdrucke nicht verursacht, weil es keinen Einfluss auf die Oberflächenspannung der aus den Mischungen Toxin und Antitoxin entstandenen Flüssigkeiten nach 2stündigem Aufenthalte im Brutschranke bei 37° hat." Dippe.

328. **Ueber den Einfluss von Zucker auf die Permeabilität thierischer Darmmembranen;** von Ernst Mayerhofer u. Ernst Stein. (Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 376. 1910.)

Zucker (Dextrose) erhöht die Permeabilität thierischer Darmmembranen sehr erheblich. Es stimmt das mit manchen Erfahrungen und Thatsachen besonders der Kinderpathologie überein.

Dippe.

II. Anatomie und Physiologie.

329. **Das menschliche Becken in anatomischer und geburtshülflicher Beziehung;** von C. Hasse. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 1910.)

Seit 20 Jahren hat H. sein Augenmerk auf den Bau und die geburtshülfliche Bedeutung des menschlichen Beckens gerichtet und schon wiederholt werthvolle Beiträge dazu veröffentlicht. Die neue Abhandlung giebt das Facit seiner langjährigen Forschungen. Dem Geburtshelfer bieten sie zweifellos theoretisch manches Neue. So die Bewerthung des geburtshülflichen Beckeneinganges gegenüber dem knöchernen, der bisher für den Geburtshelfer als der wichtigste, um nicht zu sagen ausschliessliche angesehen wurde. Die Trapezform des von Weichtheilen (Ileopsoas, Iliakalgefässe, Rectum) ausgefüllten geburtshülflichen Beckeneinganges mit ihren ungleich langen schrägen Durchmessern erklärt viel besser den Geburtsmechanismus, bez. des schrägen Eintrittes des Kopfes in den Beckeneingang, als die bisher üblichen Erklärungsversuche es thun. Die asymetrische Gestalt des Uterus, die bereits in der Fötalzeit erworben wird, wie H. nachweist, hat ebenfalls den allergrössten Einfluss auf Lage und Stellung des Foetus. H. weist dieses nach von der Eieinbettung an bis zur Geburt. — Wie der Uterus, so ist auch das Becken in der grössten Mehrzahl der Fälle asymetrisch, entweder rechts- oder linksskoliotisch. Natürlich sind die Abweichungen gering, können aber, wenn sie entgegengesetzt der Richtung der Wehenkraft sind, verzögernd auf die Geburt einwirken. — Das nähere Studium der an sich einfachen, aber auf den ersten Blick etwas complicirten Verhältnisse, kann besonders den lehrenden Geburtshelfern nur empfohlen werden. Es wird dann Manches in der Theorie des Geburtsmechanismus und der Eientwickelung klarer werden und manche Anregungen zu weiteren Untersuchungen werden entstehen. R. Klien (Leipzig).

330. **Die normalen Lagen der weiblichen Beckenorgane;** von C. Hasse. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 23. 1910).

H. rekapitulirt kurz unter Wiedergabe früherer Abbildungen die von ihm constatirte asymetrische (1.) Normallage des Uterus und seiner Anhänge und fügt eine 2. seltener vorkommende, der ersten entgegengesetzte Normallage hinzu. Bei dieser steht die Achse des Uterus von rechts hinten nach links vorn, der rechte Uterusrand liegt tiefer als der linke, die Abknickung des Uterushalses befindet sich an der linken Seite. In diesen Fällen liegt der Mastdarm mehr median als gewöhnlich.

R. Klien (Leipzig).

331. **Die Verwendung der X-Strahlen für das Studium des arteriellen Systems der inneren weiblichen Genitalien;** von A. Redlich. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 357. 1909.)

Injektionen von Gips mit Mennige geben sehr gute Bilder und haben R. zu folgenden Ermittelungen verholfen:

„Die Arteria uterina hat bei Mädchen und Nulliparen keine Windungen und befindet sich in einiger Entfernung von dem Seitenrande des Uterus.

Der typische Verlauf dieser Arterie, wie ihn Hyrtl, Waldeyer und Bröckaert beschrieben haben, weist einige Varianten auf, von denen hervorzuheben sind: 1) Duplicatio Arteriae uterinae. 2) Das Fehlen eines einheitlichen Hauptstammes, seine Theilung in der Pars intraligamentaris in eine Reihe von Zweigen, die einen Kegel mit zur Seitenkante des Uterus gerichteter Basis bilden. Die Duplicatio Art. uterinae, die schon Weber und Haller beschrieben haben, traf ich in 1 : 6% meiner Fälle, die zweite Variante in 3 : 2%. 3) An der Vaskularisation des Uterus betheiligen sich beide Arterien, sowohl die Arteria uterina, als auch die spermatica interna. 4) Bei kleinen Mädchen und Nulliparen weist die Spermatica interna in ihrem subovarialen Theile einige Windungen auf. Ihre Zweige zum Ovarium sind gleichfalls gewunden. 5) Die Vaskularisation des Corpus und der Cervix Uteri ist sowohl qualitativ, wie quantitativ verschieden: das Corpus ist reicher mit Gefässen versehen als das Collum, was besonders klar an dem Präparate Nr. 8 zu Tage tritt. Das Corpus wird von zahlreichen transversalen Zweigen ernährt, die mit einander in verschiedenen Richtungen anastomosiren. Selten ist eine volle Symmetrie beider Hälften des Uterus zu bemerken. Das Collum wird hauptsächlich von der Arteria cervicovaginalis ernährt, welche sowohl an Zahl und Art der Verzweigung häufig variiert. 6) Bei Multiparen ist die Arteria uterina stark gewunden, sowohl in ihrem intraligamentären Theile, wie auch in der Pars ascendens. Sie liegt dicht am Seitenrande des Uterus, fast intramural. 7) Der Durchmesser der Arteria spermatica interna ist bei kleinen Mädchen und Nulliparen fast dem der Arteria uterina gleich. 8) Der Circulus arteriarum Huguieri ist eine seltene Erscheinung oder ist nur eben angedeutet.“

Dippe.

332. **Die Rückbildung des Corpus luteum;** von Dr. John Willoughby Miller in Heidelberg. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 263. 1910).

M. setzt zunächst den Unterschied zwischen Colloid und Hyalin auseinander. Das *Colloid* ist ausgezeichnet durch eine grössere Affinität zur Pikrinsäure, färbt sich nach van Gieson orange- bis bräunlichgelb oder höchstens röthlichgelb und ist ein *epitheliales* Erzeugnis. Das *Hyalin* nimmt dagegen begierig Säurefuchsin auf, wird also roth, und stammt *vom Bindegewebe.* — Entgegen den bisherigen Angaben stellte M. fest, dass das Granulosa-Luteingewebe des *frischen* Corpus luteum *menstruationis* keine Fettreaktion giebt. Erst nach Beginn seiner *Rückbildung* treten in den Luteinzellen Fetttropfen auf. Hand in Hand hiermit geht eine *hyaline* Umwandlung des bindegewebigen Stützapparates. Das Corpus albicans entsteht also unter zu Grunde gehen der verfetteten Luteinzellen allein durch hyaline Hypertrophie des bindegewebigen Reticulum. — Anders und complicirter verhält sich die Rückbildung des Corpus luteum *graviditatis.* Dieses giebt während der ganzen Dauer der Gravidität keine Fettreaktion. Die vorherrschende Degenerationsform ist eine *einfache Nekrose.* Andererseits erfolgt an Stelle der hyalinen Hypertrophie des zarten Reticulum des gelben Körpers bei Ausbleiben der Conception im Puerperium eine stärkere Durchsetzung des Drüsenkörpers mit *Bindegewebezügen,* so dass der Reichthum des Gewebes an Spindelzellen sofort in das Auge fällt. Das Endprodukt gleicht ganz dem Corpus albicans menstruationis. — Als *neuer* Faktor im Process der regressiven Metamorphosen des Corpus luteum *graviditatis* tritt noch die *colloide* Entartung hinzu, was geradezu ein Beweis für die epitheliale Natur der gelben Körper sei. Ob dieses Colloid ein Zeichen von Degeneration oder von Sekretion ist, bleibt unentschieden, M. neigt zu ersterer Auffassung. Colloidkugeln fand M. übrigens noch in einer Anzahl anderer Organe. Das Menstruations-Corpus luteum bildet kein Colloid oder doch nur ganz vereinzelte Tropfen. — Gegen Ende der Schwangerschaft und im Wochenbette konnte M. im Corpus luteum fast immer Kalksalze nachweisen; im Corpus luteum menstruationis dagegen nicht. — Nicht verwechselt werden dürfen endlich mit verfetteten Luteinzellen die bei chronischen Entzündungen zuweilen entstehenden und mehrfach beschriebenen Fettkörnchenzellen, die M. im Ovarium, im Uterus, im Netz und in der Appendix nachweisen konnte und die auffallende Aehnlichkeit mit Luteinzellen zeigen. R. Klien (Leipzig).

333. **Contribution à l'étude du rein gravidique. Evolution de la graisse dans le rein de la chienne gravide et nourrice;** par J.-L. Chirié. (L'Obstétr. Mai 1910.)

Während seit der Entdeckung von Leyden im Jahre 1880 bisher der histologische Nachweis von Fett in den Nieren schwangerer Frauen nur bei Krankheiten (Eklampsie, Nephritis) erbracht worden ist, liess der von Bar constatirte Gehalt von Fett im Serum normaler Schwangerer, noch mehr aber der Nachweis der doppelten Menge von Fett gegenüber der Norm im Harne gesunder schwangerer Hündinnen (Lipémie und Lipurie gravidique) den Gedanken aufkommen, dass der Befund von Fett in den Nieren etwas Physiologisches in der Schwangerschaft sei. In Ermangelung von geeignetem menschlichen Materiale stellte deshalb Ch. systematische Untersuchungen an 10 schwangeren und 4 säugenden Hündinnen an, die jene Ansicht für die Hündin bestätigten. Während die Nieren nicht schwangerer Hündinnen so gut wie kein Fett enthielten, fand sich am Ende der Schwangerschaft und in den ersten 2 Monaten der Stillzeit bei den Hündinnen stets reichlich Fett in den Nieren, und zwar ausschliesslich in den *Tubulis contortis.* Und zwar handelt es sich um einen sekretorischen Vorgang, wie die histologischen und auf Grund von guten Tafelbildern demonstrirten mikroskopischen Befunde wohl einwandfrei beweisen. Auch liess sich, analog den Erfahrungen bei gewissen pathologischen Processen, der Nachweis führen, dass nicht alle Tubuli contorti auf einmal in gleicher Weise diese Sekretion durchmachen, sondern abwechselnd, gruppenweise.

Die stärkste Sekretion hat statt gegen Ende der Schwangerschaft und in den ersten Monaten der Stillzeit, nach 5 Monaten ist sie nur noch unbedeutend. Ch. ist geneigt, das damit zu erklären, dass diese renale Fettausscheidung quasi den Ueberschuss des vom Körper gebildeten Fettes bedeutet, der nicht von den Brustdrüsen benöthigt wird. Auch in Arterien und Capillaren der untersuchten Nieren konnte Ch. Fettconglomerate nachweisen. Die Zellen der Tubuli contorti und deren Lumen waren mitunter geradezu infarcirt mit Fett. Controlpräparate liessen darauf schliessen, dass die Mehrzahl der secernirenden Zellen an sich intakt blieb, höchstens schienen hier und da mit den Fetttröpfchen Theile des Protoplasma mit ausgestossen zu werden, die Kerne waren stets intakt. Bei einer trächtigen Kuh waren die Befunde im Allgemeinen die gleichen, doch liessen die Nieren eines schwangeren Schafes den Fettsekretionsvorgang vermissen.

Ch. ist geneigt, auch beim menschlichen Weibe eine physiologische Fettausscheidung durch die Nieren während der Schwangerschaft als höchst wahrscheinlich anzunehmen, deshalb Vorsicht in der Beurtheilung histologischer Befunde!

R. Klien (Leipzig).

334. **Ueber die Mengenverhältnisse der Diastase in den einzelnen Organen verschiedener Thierarten;** von Goichi Hirata. (Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 385. 1910.)

Den relativ höchsten Diastasegehalt weisen Meerschweinchen und Hund auf, dann folgen Huhn, Kaninchen, Katze, Fisch, Frosch und als Letzter der Mensch. Bei allen Thieren hält das Blut mit grosser Zähigkeit an seiner Diastaseconcentration fest. Auch Leber, Muskel, Niere, Milz bleiben von der Art der Nahrung ziemlich unbeeinflusst. Ganz anders das Pankreas. Das Pankreas von mit Brot gefütterten Ratten enthielt sehr viel mehr Diastase als das von Ratten, die Fleisch und Speck erhalten hatten. Augenscheinlich ein Beweis dafür, dass das Pankreas sich einer vergrösserten Aufgabe prompt anpasst. Dippe.

335. **Ueber das Verhalten des Glykogens im Eierstock der Frösche zu verschiedenen Jahreszeiten;** von Dr. Kan Kato. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 11 u. 12. p. 545. 1910.)

Bemerkungen und Ergänzungen zu der vorstehenden Arbeit des Herrn Kan Kato; von Dr. Max Bleibtreu. (Ebenda p. 580.)

Es wird in Versuchen an Fröschen festgestellt, dass das Maximum des Gesammtglykogengehaltes des Körpers nicht im Sommer erreicht wird, wenn die Thiere am reichlichsten Nahrung finden, sondern im Herbste zu einer Zeit, wo die Nahrung schon spärlich wird. Während der nun folgenden

Wintermonate und bei herannahender Laichzeit bleibt der Glykogengehalt annähernd auf dieser Höhe. Dabei vollzieht sich aber eine ständig zunehmende Anreicherung der Eierstöcke an Glykogen, die ausschliesslich auf Kosten des zuvor glykogenreichsten Organes, der Leber, gar nicht auf Kosten der Muskeln erfolgt. Mit den Eiern wird meist weit über die Hälfte des Gesammtglykogens des Körpers abgegeben. Jedenfalls spricht dieses dafür, dass das Glykogen als Nahrungsstoff für die sich entwickelnden Embryonen eine wichtige Rolle spielt.

Dittler (Leipzig).

336. **Das Verhalten des Glykogens bei ruhenden und fliegenden Tauben;** von Henri vant Hoff. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 85. 1910.)

Bei dem Fliegen nimmt das Glykogen im Brustmuskel ab. Bis auf 0 scheint es auch bei völlig erschöpften Tauben nicht zu sinken. Sehr auffallend ist der niedrige Glykogengehalt der Leber bei Tauben; er liegt wesentlich unter dem der Muskeln. Dippe.

337. **Experimentelle Untersuchungen über den Gehalt des Knorpels an Fett und Glykogen;** von Dr. Fritz Rabe. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 5. p. 554. 1910.)

Aus seinen Versuchen an Kaninchenohren leitet R. das wohl allgemein gültige Gesetz ab, dass Fett- und Glykogengehalt abhängig sind von den Beziehungen zwischen Blut, Lymphe und Zellenplasma. Sind diese Beziehungen sehr lebhafte, so nehmen beide Stoffe ab, sind sie träge, so nehmen beide zu. Setzt man die Beziehungen nur in geringem Grade herab, so dass die Zellen nicht wesentlich verändert erscheinen, so sieht man in ihnen Fett *und* Glykogen auftreten, setzt man weiter herab, bis zur erkennbaren Schädigung der Zellen, so verschwindet das Glykogen, während das Fett noch zunimmt. Dippe.

338. **Das Fettgewebe in den Rippenknorpeln;** von Dr. Giacomo Zaccarini. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 13. 1910.)

Das im Knorpel vorkommende Fett ist innig an die Zellen gebunden und steht zu deren Entwickelung und Verhalten in direkter Beziehung. Es ist kein Reservefett und bleibt von allgemeinen Krankheiten und von Siechthum unberührt. Hat die Zelle ihre Entwickelung völlig erreicht, so verschwindet das Fett, indem es aufgesaugt wird, allmählich, oder es folgt der Zelle in Rückgang und Entartung und nimmt den Charakter des entarteten Fettes an.

Dippe.

339. **Beitrag zur Physiologie des Winterschlafes;** von Felix Reach. (Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 391. 1910.)

Fledermäuse verlieren während der ersten 2 Monate des Winterschlafes täglich durchschnittlich 0.26% ihres Gewichtes, wobei mehr als die Hälfte auf Fettverlust kommt. Glykogen wird nicht gebildet, wohl aber zersetzt. In der Leber häufen sich Fett und Glykogen an. Die verschiedenen Fettarten werden etwa in gleicher Menge verbraucht. Dippe.

340. **Ueber den Einfluss einiger organischer Alkalisalze auf Muskeln, Blutkörperchen, Eiweiss und Lecithin;** von Rudolf Höber. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6. 7 u. 8. p. 311. 1910.)

Nach früheren Untersuchungen H.'s bestehen nahe Beziehungen zwischen dem Einflusse *anorganischer* Neutralsalze auf den Zustand und die Thätigkeit physiologischer Objekte und ihrem Einflusse auf die colloidalen Lösungen von Eiweiss und Lecithin. Die physiologischen Salzwirkungen sind die Folgen einer Aenderung des colloidalen Zustandes. H. beschreibt jetzt entsprechende Versuche über den Einfluss *organischer* Anionen.

Ergebnisse: „Es wird von Neuem, diesmal durch das Studium des Einflusses organischer Anionen, gezeigt, dass physiologische Neutralsalzwirkungen und physikochemische Neutralsalzwirkungen, speciell Wirkungen der Neutralsalze auf Colloidsysteme zu einander parallele Vorgänge sind; die Fällung organischer Colloide wird von den Anionen in der Reihenfolge Tartrat > Sulfat > Formiat, Acetat, Propionat, Butyrat, Valerianat > Chlorid > Jodid begünstigt, in ungefähr der gleichen Reihenfolge werden die Muskelerregbarkeit und der Ruhestrom von Muskeln beeinflusst. Die Wirkungen sind reversibel. Zieht man zum Vergleich der Wirkungen auch noch die Natrium- und Lithiumsalze der Benzoesäure und Salicylsäure heran, so zeigt sich, dass hier von einem Parallelismus in der Stärke der Wirkung auf die genannten Objekte nicht mehr die Rede sein kann. Jedoch zeigt sich auch, dass zum Unterschied von der physiologischen Wirkung der aliphatischen Anionen die der aromatischen Anionen mehr oder weniger irreversibel ist, was auf complicirtere Einflüsse dieser Ionen hindeutet. Es lässt sich wahrscheinlich machen, dass die genannte Incongruenz in den physiologischen und physikochemischen Wirkungen der Salicylate und Benzoate von der Superposition mehrerer Vorgänge bei der physiologischen Wirkung herrührt. Der Einfluss der organischen Anionen, inclusive der aromatischen, auf die Hämolyse geht, soweit darüber bisher geurtheilt werden kann, ungefähr dem Einfluss auf die Colloidsysteme parallel. Die relative hämolytische Wirksamkeit der verschiedenen Salze ist gegenüber den Blutkörperchen verschiedener Thierarten die gleiche. Die typischen Hämolytica, wie Saponin, Solanin u. A., erzeugen bei Muskeln einen normal gerichteten, irreversiblen Ruhestrom und setzen entsprechend die Erregbarkeit herab." Dippe.

341. **Ueber den respiratorischen Quotienten nach Ausschaltung der Abdominalorgane;** von Otto Porges. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 131. 1910.)

Ueber den respiratorischen Quotienten pankreasdiabetischer Hunde nach Ausschaltung der Abdominalorgane; von O. Porges u. H. Salomon. (Ebenda p. 143.)

Nach Ausschaltung der Abdominalorgane ist die Fähigkeit des Körpers, Eiweiss und Fett zu verbrennen, herabgesetzt. Vermuthlich beruht das auf dem Ausfall der Leberthätigkeit, die Eiweiss und Fett für den Verbrauch im Körper vorbereitet, vielleicht in Kohlenhydrat verwandelt.

Stellt man entsprechende Versuche an zuckerkranken Hunden an, so ergiebt das Verhalten des respiratorischen Quotienten, dass die Kohlenhydrat-(Zucker-)Verbrennung bei dem Diabetes nicht gestört ist. Dippe.

342. **Ueber die durch Strychnin hervorgerufene „Reflexumkehr" bei Athemreflex;** von John Seemann in München. (Ztschr. f. Biol. LIV. 4 u. 5. p. 153. 1910.)

Ein Beitrag zu der merkwürdigen Thatsache der Reflexumkehr. Strychnin macht den exspiratorischen Ammoniakreflex zu einem inspiratorischen und der Exspirationsstillstand wird am nicht narkotisirten Thiere unter der Strychninwirkung nicht wieder gelöst, es tritt der Tod ein. Durchschneidet man beide Vagi, dann bleibt die Reflexumkehr aus. Sie führt von Hemmung (Inspirationshemmung) zu Erregung (Inspiration) und sie beruht wohl auf der Steigerung des Reflextonus durch das Strychnin. Dippe.

343. **Ueber die angebliche Beziehung des Halssympaticus zum Nervus abducens;** von Dr. Robert Stigler. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 8. 1910.)

E. Brücke lehrte, dass nach Durchschneidung des Halssympaticus nebst den übrigen allgemein bekannten Erscheinungen auch Schielen des Auges derselben Seite nach innen auftrete; bei Reizung des peripherischen Stumpfes richte sich das Auge wieder gerade, ja sogar nach aussen. Diese Erscheinung wurde von Brücke durch die Annahme von Abducensfasern im Halssympaticus gedeutet. Aber schon die experimentellen Beobachtungen Brücke's bestehen, wie an einer Katze und 10 Kaninchen festgestellt wurde, nicht zurecht. Es konnte nur die Angabe Heese's bestätigt werden, dass der Bulbus auf Sympaticusreizung hin etwas einsinke, was wohl auf einer Aenderung der Blutfülle der Orbitalgefässe bezogen werden muss. Dittler (Leipzig).

344. **Ueber die Aktionsstromcurve des quergestreiften Muskels bei zwei rasch aufeinanderfolgenden Reizen;** von Prof. A. Samojloff. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 7. 1910.)

S. hat in einer Nachprüfung die von Lucas aufgestellte These, dass sich an das Refraktärstadium im Muskel eine Periode anschliesse, in der der Muskel zwar fähig wäre, neue Reize aufzunehmen, ohne sie jedoch sofort in Erregung umsetzen zu können („irresponsive Periode") nicht bestätigt gefunden. Wenn bei Doppelreizungen des Muskels im zeitlichen Ablauf der Gesammtreaktion auf den zweiten Reiz auch zweifellos eine Verzögerung folgt, so liegt der *Beginn* der zweiten Erregung doch keineswegs später, als er thatsächlich zu erwarten wäre. Die Annahme einer „irresponsiven Periode" im Lucas'schen Sinne wird dieser Eigenthümlichkeit der Muskelreaktion nicht ganz gerecht. Dittler (Leipzig).

345. **Zur Frage der Nervenerregung durch Wechselströme hoher Frequenz;** von Rich. v. Zeyneck und E. v. Bernd. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 1—4. p. 20. 1910.)

Das Nernst'sche Gesetz der Nervenerregung, nach dem die erregende Wirkung eines Reizes an Ionenconcentrationsänderungen gebunden ist, *gilt nicht für hochfrequente elektrische Schwingungen,* wie solche bei der drahtlosen Telegraphie verwendet werden. Diese Ströme scheinen bei gleichbleibender Amplitude, wie die Versuche an motorischen und sensiblen Nerven ergaben, keinen Nervenreiz auszulösen. Die Reizerscheinungen, die ausnahmeweise durch solche Ströme hervorgerufen werden und dabei sehr hohe Grade erreichen können, werden von v. Z. u. v. B. auf unbeabsichtigte Stromunterbrechungen oder Schwankungen in der Amplitude, möglicherweise in Folge von Wärmeschwankungen, bezogen. Dittler (Leipzig).

346. **Einige Versuche über den physikalischen Bau der Nervenzellen;** von Dr. Emil Mayr. (Journ. f. Psych. u. Neurol. XV. 6. p. 257. 1910.)

M. suchte unter Zuhülfenahme der Nisslfärbung nachzuweisen: 1) ob geringe Mengen differenter Substanzen auf die Fixirung einiger willkürlich gewählter Elemente der grauen Substanz einen Einfluss haben, 2) ob diese Beeinflussung für die verwandte Substanz typisch ist, 3) ob dabei eine Auslese bestimmter Elemente statthat, so zwar, dass anatomisch differente Elemente sich physikalisch gleichartig verhalten und umgekehrt.

Für die an frischem Kaninchenrückenmarke angestellten Versuche wurden verwendet dest. Wasser, 0.85% Kochsalzlösung und Ringer-Lösung, rein und mit Zusatz von je 2 ccm Sol. Fowleri oder 0.5 g Chininsulfat auf je 20 ccm, sowie mit kleinen Mengen von Narkoticis (Alkohol, Aether, Chloroform, Chloralhydrat, Morphium, Cocain und Atropin). Ausserdem wurden unfixirte, zum Theil ganz frische, zum Theil durch Autolyse in feuchter Kammer (Ansäuerung?) und durch 24stündiges Digeriren in Aq. dest. vorbehandelte Präparate untersucht. Die Färbung erfolgte mit Toluidinblau (abgekürzte Nissl-Färbung), die Fixirung mit Alkohol und 10% Formol. Die einzelnen histologischen Elemente gelangten hinsichtlich Form, Grösse, Inhalt, Schrumpfung und Färbungsintensität nach bestimmten von der üblichen Methode etwas abweichenden physikalisch-diagnostischen Kriterien, die im Originale nachzulesen sind, zur Untersuchung.

Mayr kommt dabei zu folgenden *Schlüssen:* 1) Jede der oben genannten Flüssigkeiten, sowohl rein als mit Zusatz, bewirkt differente Veränderungen. Dabei hat die Fixirung (Alkohol oder Formol) einen wesentlichen Einfluss auf die endgültige Gestaltung der Gebilde. Ausserdem bestehen Unterschiede je nach der Schnitthöhe. 2) Die Wirkungsweise der Flüssigkeiten ist für bestimmte Zusammensetzungen constant, daher auf die Lösungsbestandtheile zu beziehen. Einzelne Substanzen beeinflussen sich gegenseitig, doch bewahren einige in allen Fällen charakteristische Eigenheiten (z. B. Arsen: helle Färbung, Chinin: starke Fällungen u. s. w.). 3) Es findet in der That eine Auslese bezüglich Veränderung von Form, Grösse und Inhalt bestimmter Elemente statt; z. B. zeigen die Kerne der Glia und des Centralkanals einen Parallelismus, Vorder- und Hinterhornganglienzellenkerne sind streng zu scheiden, während die Nervenfasern, scheinbar regellos, doch eine gewisse Abhängigkeit von der Struktur des Ganglienzellenleibes erkennen lassen (Erhaltensein bei streifiger Struktur des letzteren) u. s. w.

Zur *Erklärung* dieser Vorgänge werden einerseits die postmortale Gerinnung (Ansäuerung), andererseits die je nach der Imbibitionsfähigkeit der Einzelmomente, bezw. ihrer Lösungsfähigkeit (Fällungen, die event. als Filter und dadurch concentrationsändernd wirken) verschiedene Durchdringungsgeschwindigkeit der einzelnen Lösungen herangezogen. Daher die Unterschiede in den Schnitthöhen. Ausserdem spielen wahrscheinlich auch osmotische Vorgänge, wenigstens an den Zellenkernen und Kernkörperchen eine erhebliche Rolle („tropfige Entmischung" — Schrumpfung in conc. Lösungen durch Wasserabgabe), wodurch die Albrecht'sche Auffassung des *flüssigen Aggregatzustandes* dieser Gebilde dem Verständniss näher gebracht wird. Andererseits wird auch die Lehre vom *fibrillären Aufbau* des Ganglienzellenprotoplasma in eigenartiger Weise beleuchtet; variirt dadurch, dass gute Conservirung der extracellulären Nervenfasern vergesellschaftet ist mit streifiger Protoplasmastruktur. Letztere darf als äusseres Zeichen des Erhaltenseins der endocellulären Fibrillen, zwischen denen die Nisslfärbbare intrafibrilläre Substanz sich befindet, aufgefasst werden, wodurch die Annahme des Ganglienzellenleibes als „mindestens zweiphasischem System" auch physikalisch gestützt wird.

Die interessanten, zum Theil complicirten Einzelheiten sind im Originale nachzulesen. Jedenfalls dürften die Versuche und ihr weiterer Ausbau geeignet sein, werthvolle Schlüsse über den physikalisch-chemischen Bau der normalen und der pathologisch veränderten Nervenzelle zu geben.

von Rottkay (Freiburg i. Schles.).

347. **Ueber die Genauigkeit des Tiefensehens mittels der monokularen Parallaxe;** von Dr. A. Verwey. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 2. 1910.)

V. hält seinen eingehend geschilderten Apparat für geeignet dazu, eine Reihe von Fragen zu beantworten, die sich bei der Untersuchung der monokularen Parallaxe ergeben. „Eine unmittelbare Tiefenvorstellung kann durch die monokulare Parallaxe zu Stande gebracht werden. Eine solitäre Empfindung ist aber dafür nicht genügend; es ist dazu eine combinirte Empfindung erforderlich, wie sie bei reellen Gegenständen zu Stande kommt oder Empfindungen, die leicht als Vorstellungen im Raume aufgefasst werden können. Das Minimum perceptibile der monokularen Parallaxe wird ausschliesslich bestimmt durch den optischen Raumsinn. Die Genauigkeit der Tiefenwahrnehmung durch die monokulare Parallaxe von reellen Gegenständen wird bestimmt durch den optischen Raumsinn und durch die Anlage und Uebung des Beobachters. Die monokulare Tiefenwahrnehmung durch die Parallaxe bleibt immer ein minderwerthiges Surrogat für die binokulare Tiefenwahrnehmung."

Bergemann (Husum).

348. **Ueber das Sehen von Bewegungen.**

5. Mittheilung: *Untersuchungen über die simultane Scheinbewegung;* von Dr. Adolf Basler. (Arch. für Physiol. CXXXII. 1—4. p. 131. 1910.)

Wurde eine grosse gestreifte Fläche hinter einer feststehenden Scheibe, deren Mittelpunkt aus einer Entfernung von 30 cm fixirt wurde, mit einer Geschwindigkeit von 3 mm in der Sekunde verschoben, so schien nach kurzer Zeit die *Scheibe sich zu bewegen und nicht die gestreifte Fläche.* Die gleiche Beobachtung liess sich machen, wenn statt des Centrum der Scheibe ein neben ihr angebrachter ebenfalls feststehender Punkt fixirt wurde. Es änderte aber auch nichts an dem Ergebniss, wenn der Fixationspunkt auf dem objektiv bewegten Schirm angebracht wurde und sich mit diesem verschob. Wurde nach 20 Minuten oder länger andauernder Beobachtung die Bewegung unterbrochen, so trat ein *negatives bewegtes Nachbild* auf, das die gesehenen Bewegungen in umgekehrter Richtung wiedererkennen liess. Häufig trat zuerst wieder eine scheinbare Wanderung der Streifen auf, dann eine solche der Scheibe. Auch hier war es gleichgültig, ob die Mitte der in Wirklichkeit ruhigen Scheibe fixirt wurde oder ein daneben liegender fester Punkt. Die Grösse der Scheibe hatte keinen nennenswerthen Einfluss auf die Scheinbewegung.

Dittler (Leipzig).

349. **Chronophotische Studien über den Umgebungscontrast;** von Dr. Robert Stigler. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6. 7 u. 8. p. 365. 1910.)

Chronophotische Studien nennt St. die Erforschung des Einflusses, den die Expositionszeit zweier Lichtfelder auf deren Helligkeitsverhältniss hat. „Derjenige Theil der primären Lichtempfindung des Bildes katexochen, welcher zugleich mit dem objektiven Lichtreize besteht, wird als homophotisches, derjenige Antheil des Bildes, welcher den objektiven Reiz überdauert, als metaphotisches Bild bezeichnet."

Ergebnisse: „Die Intensität einer durch einen untermaximalen Reiz erzeugten Lichtempfindung steigt auch nach dem Verschwinden des Reizes an, mit andern Worten: Die Helligkeit des metaphotischen Bildes eines untermaximal beleuchteten Gegenstandes steigt anfangs an. Dieser Anstieg dauert um so länger, je geringer die Lichtstärke und je kürzer die Dauer des objektiven Reizes ist. Die Dauer des ansteigenden Theiles des metaphotischen Bildes eines untermaximal belichteten Gegenstandes kann die Reizdauer um ein Vielfaches übertreffen. Ein metaphotisches Bild kann durch Belichtung der Nachbarschaft vernichtet werden. Diese Art des Umgebungscontrastes wird als metaphotischer Contrast oder Metacontrast bezeichnet.

Belichtung einer Netzhautstelle hemmt nicht nur einen in der Nachbarschaft bereits bestehenden Erregungszustand, sondern setzt auch die Erregbarkeit der noch nicht belichteten Nachbarschaft herab, so dass ein auf diese fallender Lichtreiz eine schwächere Helligkeitsempfindung auslöst, als es ohne vorhergehende Belichtung der Nachbarschaft der Fall wäre. Zwei gleichzeitige homophotische oder metaphotische Nachbarbilder verdunkeln sich gegenseitig. Welches von beiden durch Contrast stärker verdunkelt wird, hängt von dem Verhältnisse der jeweiligen Erregungszustände in demjenigen Antheile des Sehorgans ab, in welchem der Contrast zu Stande kommt. Dieser wird als „Contrastregion“ bezeichnet. Die stärkere Erregung einer Contrastregion unterdrückt die schwächere Erregung der benachbarten Contrastregion. Die centrale Erregung kann noch ansteigen, während die Erregung der Contrastregion im Absinken begriffen oder schon erloschen ist. Für das Zustandekommen des Metacontrastes kommt es nicht auf das Verhältniss der Erregungszustände der zu den beiden beleuchteten Nachbarfeldern der Netzhaut gehörigen centralen Antheile des Sehorgans, sondern lediglich der zugehörigen Contrastregionen an. Der Metacontrast ist nicht von einem Auge auf das andere übertragbar. Die Contrastregion liegt somit im monokularen Antheile des Sehorgans.

Die Aufhellung des Randes eines von einem schwarzen Grunde umgebenen hellen Feldes beruht nicht bloss auf einer Verminderung des Binnencontrastes, sondern auch auf einer aktiven Weissinduktion seitens des schwarzen Hintergrundes.

Die grösste lineare Ausdehnung der deutlich wahrnehmbaren durch Metacontrast bewirkten Verdunkelung eines hinlänglich grossen, metaphotischen Bildes wird als räumliche Contrastbreite bezeichnet. Die lineare Ausdehnung der metacontrastiven Verdunkelung eines von einem dunklen Hintergrunde umgebenen und entsprechend schmalen metaphotischen Bildes kann durch aktive Weissinduktion seitens des schwarzen Hintergrundes vermindert werden, so dass sie in diesem Falle geringer ist als die räumliche Contrastbreite.

Der Metacontrast wächst bis zu einem gewissen Grade mit der Reizgrösse, er ist um so stärker, je grösser Lichtstärke und Expositionszeit sowohl des contrastleidenden, als auch des contrasterregenden Feldes sind. Dementsprechend ist bei an der Schwelle stehender Lichtstärke oder Expositionszeit überhaupt kein Metacontrast wahrnehmbar. Der Metacontrast wird durch einen schwarzen Trennungsstreifen zwischen dem contrastleidenden und contrasterregenden Felde aufgehoben, welcher viel schmäler ist als die räumliche Contrastbreite. Dies ist auf aktive Weissinduktion seitens des schwarzen Trennungsstreifens zurückzuführen. Die metacontrastive Verdunkelung des metaphotischen Bildes ermöglicht die annähernde Bestimmung sowohl der Anstiegsdauer eines metaphotischen Bildes, als auch der Maximalzeit eines homophotischen Bildes.

Die geringste zeitliche Differenz im Beginne zweier objektiv gleicher, gleichzeitig verschwindender untermaximaler Nachbarlichtreize, welche einen Unterschied der durch diese erzeugten Helligkeitsempfindungen bedingt, heisst zeitliche Unterschiedsschwelle. Auch von zwei objektiv gleichen, übermaximal exponirten und gleichzeitig abgedunkelten Lichtfeldern erscheint den meisten Beobachtern dasjenige heller, welches eine gewisse Zeit vor dem anderen beleuchtet wurde. Die geringste zeitliche Differenz, welche dieses Verhalten bedingt, heisst die zeitliche Contrastschwelle. Wenn die zeitliche Differenz im Beginne beider Reize über die zeitliche Contrastschwelle hinaus bis zu einer gewissen Grösse verlängert wird, so erscheint das früher exponirte der beiden Vergleichsfelder bei hinreichender Lichtstärke und übermaximaler Expositionszeit dunkler als das später exponirte. Die geringste zeitliche Differenz, bei welcher dieses Verhältniss auftritt, heisst die zeitliche Contrastbreite. Sowohl die zeitliche Unterschiedsschwelle als auch die zeitliche Contrastschwelle, als auch die zeitliche Contrastbreite sind um so geringer, je grösser die Lichtstärke der Vergleichsfelder ist.“ Dippe.

350. **Experimental hypophysectomy;** by Crowe Cushing and Homans. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 230. 1910.)

In einer ausgedehnten Untersuchung über die Folgen totaler und partieller Entfernung der Hypophyse bei Hunden wird Folgendes festgestellt: Wie schon Paulesco fand, ist die Hypophyse ein zur Erhaltung des Lebens unentbehrliches Organ. Totalexstirpation führt unbedingt den Tod des Thieres herbei, der unter den bekannten Symptomen der „Cachexia hypophyseopriva“ erfolgt. Dabei vollziehen sich die Processe des Zerfalles bei jugendlichen Thieren langsamer als bei ausgewachsenen. Isolirte Exstirpation des vorderen Hypophysentheiles führt zu genau denselben Folgen wie Totalexstirpation, während isolirte Exstirpation des hinteren Theiles gar keine Symptome macht, wenn man die gelegentlich zu beobachtende Neigung zu Convulsionen und die abnorm gesteigerte sexuelle

Aktivität nicht auf den Verlust des hinteren Hypophysentheiles beziehen will.

Nach partieller Entfernung des vorderen Hypophysenabschnittes, die zu funktioneller Insufficienz des Organes Anlass geben kann, wurde ein Zustand gesteigerter Fettablagerung in den Fettdepots mit sekundärer Hypoplasie der Generationsorgane (bez. bei jungen Thieren mit bleibendem sexuellem Infantilismus) beobachtet. Ferner traten Polyurie, Glykosurie, Degenerationserscheinungen an der Haut und ihren Anhangsgebilden u. s. w. auf. Zugleich schien verringerte Widerstandsfähigkeit gegen Infektion, sowie überhaupt Neigung zu allerlei anderen Erkrankungen vorhanden zu sein.

Durch Reimplantation der totalexstirpirten Hypophyse oder durch Organbreiinjektionen kann das Leben der hypophysektomirten Thiere erhalten und können Anfälle von Cachexia hypophyseopriva coupirt werden. Injektionen von gekochtem Brei des vorderen Hypophysentheiles werden mit charakteristischen (anaphylaktischen) Temperaturreaktionen beantwortet, wenn sie im Zustande von experimentellem Hypopituitarismus erfolgen.

Dittler (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

351. **L'mportanza dello strapazzo fisico nel meccanismo dei processi d'infezione e d'immunitá;** per D. de Sandro. (Rif. med. XXV. 31. p. 841; 32. p. 870. 1910.)

Jede körperliche Ueberanstrengung begünstigt beträchtlich die Entwickelung von Infektionen. Und zwar sind die ersten Folgen einer sehr starken Ausnützung der Kräfte Herabsetzung des Stoffwechsels, nervöse Erschöpfung, Verminderung der Herzkraft, Störungen in der Blutbereitung. Daraus wiederum entsteht eine Einschränkung der Kräfte, durch die sich der Körper vertheidigt: die phagocytäre Aktivität lässt nach, ebenso das chemotaktische Vermögen der Zellen, ferner die Produktion von Bakteriolysinen, Antitoxinen, Agglutininen, Opsoninen. Die Ergebnisse wurden aus zahlreichen Versuchen an Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen gewonnen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

352. **Ueber die Beziehungen zwischen Ueberempfindlichkeit und Immunität;** von Prof. E. Friedberger. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32. 1910.)

Die Anaphylaxie ist als Analogon der Immunitätsphänomene im Reagenzglase zu betrachten. Auch Bakterienimmunität und -anaphylaxie kann man als identisch ansehen. Mit diesem Gebiete beschäftigen sich zahlreiche Versuche, über die noch ausführlicher berichtet werden soll. Es gelang die Abspaltung eines für Meerschweinchen akuten Giftes nicht nur aus Bakterien, die mit Immunserum verankert, sondern auch aus solchen, die mit Normalamboceptoren beladen waren. Die Thiere, denen das mit dem Gift beladene Normalserum intravenös injicirt wurde, zeigten bei der Sektion beträchtliche Starre und Lungenblähung.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

353. **Die Empfindlichkeit des Organismus gegen die körpereigenen Eiweisskörper;** von Dr. Josef Sellei in Budapest. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40. 1910.)

Der Körper ist gegen aus seinen eigenen Krankheitskeimen hergestellte „homologe" Vaccine wesentlich empfindlicher als gegen „heterologe". Das gilt auch für Organextrakte und für alle Eiweissarten. Die Empfindlichkeit gegen die eigenen homologen Eiweissarten (die „Homästhesie") ist erheblich grösser als die Empfindlichkeit gegen fremde Eiweissarten. Dippe.

354. **Influenza dell'ittero sul potere fagocitario del sangue in alcune infezioni;** per S. Maggiore. (Rif. med. XXV. 30. p. 825. 1910.)

Die Leukocyten normaler Thiere verlieren in Gegenwart von ikterischem Blutserum ihr phagocytäres Vermögen. Bei Typhus und Infektion mit Bruce'schem Mikrococcus ist der Verlust grösser als bei Paratyphus und Coli-Infektion. Leukocyten von ikterischen Thieren haben noch ein geringeres phagocytäres Vermögen als die von ikterischem Serum beeinflussten, von normalen Thieren stammenden. Der entsprechende opsonische Index verhielt sich für die einzelnen Infektionen proportionirt. Ist er bei Typhus für normales Blut durchschnittlich = 1.86, so betrug er unter dem Einfluss von ikterischem Blutserum 0.80%, und, wenn die Leukocyten von Ikterischen genommen wurden, 0.28%. Für den Mikrococcus Brucei waren die entsprechenden Zahlen 1.75%, 0,73%, 0.36%.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

355. **Untersuchungen über Bakteriotropine des Blutserums bei Pneumokokkeninfektionen an Kaninchen und Menschen;** von G. Boettcher. (Arch. f. klin. Med. XCVIII. 1—3. p. 93. 1909.)

B. berichtet zunächst über seine Versuche, Kaninchen nach der Methode von Neufeld gegen Pneumokokken zu immunisiren. Die Methode gelingt nicht mit jedem Pneumococcus. Die Pneumokokken scheinen gegenüber Hitze recht verschieden widerstandsfähig zu sein. Was ergab sich nun hierbei und bei der Beobachtung der Bakteriotropine? Antwort: „Entgeht ein Pneumokokkenstamm der Phagocytose im Serum eines Thieres, so ist er für dieses hochvirulent. Den umgekehrten Schluss dagegen zu ziehen, dass Stämme, die phagocytirt werden, eine Infektion nicht hervorrufen könnten, ist absolut unstatthaft; denn Stämme von mittlerer Virulenz entgehen, wie die Versuche zeigen, der Phagocytose im inaktivirten Normalserum nicht immer.

Die Resistenz eines Pneumococcus gegen die Phagocytose im inaktivirten Normalserum wächst anscheinend mit der Höhe der Virulenz desselben für die betreffende Thierart.

Daraus, dass ein für Kaninchen hochvirulenter Stamm, der der Phagocytose in vitro bei Zusatz von Kaninchenserum völlig entging, bei Zusatz von menschlichem Serum gut phagocytirt wurde, und dass umgekehrt ein Stamm, der im Serum des an ihm erkrankten Menschen der Phagocytose fast nicht erlag, also hochvirulent für Menschen war, im Kaninchenserum von den Leukocyten in grossem Maasse aufgenommen war, ist der Schluss berechtigt, dass bei Pneumokokken Menschenvirulenz und Thiervirulenz nicht immer parallel gehen. Dieser Satz findet eine Stütze darin, dass frisch aus dem menschlichen Blute gezüchtete Pneumokokken nur mässig virulent für Kaninchen waren."

Das zuletzt Angeführte gilt auch für Streptokokken.

Drittens stellte B. Untersuchungen an über die bakteriotropen Substanzen im Serum von Pneumoniereconvalescenten und über die immunisirende Kraft dieses Serum gegenüber der Mäusepneumokokkensepsis. Ergebniss: „Bei allen Fällen von Pneumonie (ausser 1) traten im Serum Tropine auf. Zwischen dem Eintritt der Krise und dem Grad der bakteriotropen Immunserumwirkung liess sich ein constantes Verhältniss nicht feststellen. Im Allgemeinen zeigte es sich desto höher, je näher die Krise war. Bei leichten Fällen mit relativ niedrigen Temperaturen traten die grössten Tropinwirkungen ein; das Umgekehrte gilt nicht. Für die Prognose ist die Tropinbestimmung nicht verwerthbar."

Gegenüber der Pneumokokkensepsis der Mäuse versagte das Reconvalescentenserum. Es trat eine geringe Resistenzvermehrung auf (unabhängig von dem Verlaufe und der Schwere der Erkrankung) aber keine echte Schutzwirkung. Dippe.

356. **Beiträge zur Pathologie des Pneumococcus;** von G. Királify. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 2. p. 65. 1910.)

Der Pneumococcus zeigt dem Herzen gegenüber ein nachweisbares elektives Verhalten, das sich frühzeitig in Hyperämie, Oedem, Veränderungen der Lymphwege und Hämorrhagien äussert. Besonders stark ist dies am Ostium arteriosum zu sehen. Häufig sind Myo- und Perikarditis, sowie Endocarditis valvularis nach subcutaner Infektion. Meerschweinchen zeigen im Gegensatz zur allgemeinen Ansicht eine bedeutende Disposition.

Walz (Stuttgart).

357. **Ueber Endokarditis bei Pneumobacillenseptikämie;** von O. Weltmann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 2. p. 115. 1910.)

Dem von Sachs veröffentlichten Fall von Pneumobacillen-Endokarditis fügt W. eine weitere Beobachtung hinzu. Bei einem 20jähr. Mädchen entwickelte sich, die Spuren einer alten Gonorrhöe auffrischend, eine Pneumobacillenseptikämie mit polypös-ulceröser Endokarditis, Klappenaneurysma und Perforation des Septum membranaceum. Es scheint, dass der Friedländer-Bacillus nur im Stande ist, Endokarditisrecrudescenzen hervorzurufen, da der Sachs'sche Fall ähnlich verlief.

Walz (Stuttgart).

358. **Epithelmetaplasie bei Bronchopneumonie;** von Ivy Mc Kenzie. (Virchow's Arch. CXC. 2. p. 350. 1907.)

Nicht nur bei chronischen Entzündungen, sondern auch bei akuten kommt es in den Bronchen im Kindesalter wenigstens zur Umwandlung des Cylinderepithels in Plattenepithel, wie K. annimmt, gleichsam „zum Schutz vor weiterem Reiz und vor dem Untergang des Schleimhautgewebes selbst". Es handelt sich bei diesem Vorgange um eine echte Kataplasie, und es ist wohl möglich, dass später diese Plattenepithelinseln bestehen bleiben und dann Anlass geben können zur Entwickelung eines Plattenepithelcarcinoms der Lunge, dessen Entstehung also nicht die Annahme einer Keimversprengung nöthig macht. Versé (Leipzig).

359. **Streptothrixpyämie nach primärer Bronchopneumonie;** von Dr. M. Löhlein. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIII. 1. p. 1. 1909.)

L. konnte in einem Falle die Veränderungen, die Streptothrix in der Lunge hervorruft, in frühen Stadien untersuchen. Danach und aus den Befunden Anderer stellt er folgendes Krankheitsbild auf. Die Einathmung pathogener Streptotricheen erregt zuerst eiterige Bronchitis und Bronchopneumonie, zuweilen mit der Bildung tuberkelähnlicher Knötchen, dann folgen Nekrose und eiteriger Zerfall mit Abscess- und Cavernenbildung, zuweilen auch mit der Entwickelung von Bronchektasien. Bei günstigem Verlaufe kann alles Andere verheilen und nur die Bronchiektasien bleiben zurück. Uebergreifen auf die Pleura, auf die Lymphdrüsen am Hilus, auf Perikard und Brustwand ist häufig und in jedem Stadium der Krankheit kann es zu einem Einbruch der Pilze in die Blutbahn und zu Aussaat über den ganzen Körper (mit Bevorzugung des Centralnervensystems) kommen. Dippe.

360. **Experimentelle Poliomyelitis;** von Prof. Lentz u. Dr. Huntemüller. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 481. 1910.)

Das Virus der akuten Kinderlähmung lässt sich auf Affen und Kaninchen intrakraniell, intravenös, intraperitonäal übertragen. Bei den Kaninchen sind die im Hirn und Rückenmark entstehenden Veränderungen wesentlich geringer als bei den

Affen. Das Virus ist filtrirbar. In 50% Glycerin nimmt seine Kraft nach und nach ab. Züchtungen gelangen nicht. Das Hagener Virus von Krause u. Meinicke und das von Landsteiner u. Pommer sind ein und dasselbe. Dippe.

361. **Studien zur Aetiologie der Tollwuth;** von Dr. Josef Koch. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 443. 1910.)

Fortsetzung der Untersuchungen von Koch u. Rissling. (Jahrbb. CCCVI. p. 136. 1910.)

Die immer wieder gefundenen kokkenartigen Gebilde können ihrem ganzen Verhalten nach nicht gut Zerfallsprodukte sein, sondern sind Bakterien. Ihr Fundort ist die graue Substanz von Hirn und Rückenmark; am besten nachzuweisen sind sie im Ammonshorne. Sie sind wahrscheinlich identisch mit den im Inneren der Negri'schen Körperchen sitzenden kleinen Gebilde. Dippe.

362. **Ueber die Bedeutung und Specifität der Lentz'schen Passagewuthkörper;** von Fr. Keysser. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 262. 1910.)

K. vertheidigt die Körper gegen die Angriffe, die sie namentlich von Pingani u. Kozewaloff erfahren haben. Sie kommen bei anderen Krankheiten nicht vor und dürfen als specifisch angesehen werden. Dippe.

363. **Ueber complementbindende und rabicide Substanzen im Blute wuthkranker Kaninchen;** von S. Kozewaloff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6. p. 564. 1910.)

K. konnte im Blute von Kaninchen, die nach Infektion mit dem Charkower Virus fixe an Wuth erkrankten, weder complementbindende noch rabicide Substanzen nachweisen. Walz (Stuttgart).

364. **Du danger de l'emploi des moëlles plus virulentes dans le traitement de la rage;** par C. França. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 154. 1910.)

Fr. warnt ernstlich vor der Wuthbehandlung nach Ferran, Wissokowicz, d'Högies und allen Methoden, die virulentes Rückenmark verwenden, und verweist auf einen in Lissabon beobachteten Todesfall in Folge dieser Behandlung bei einem Manne, der von einem nicht wuthkranken Hunde gebissen war. Walz (Stuttgart).

365. **Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1909;** par J. Viala. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. 429. 1910.)

Im Jahre 1909 wurden im Pariser Pasteurinstitut 467 Personen mit Wuthschutzimpfungen behandelt, von denen 2 starben. Eine von letzteren ist nicht in Betracht zu ziehen, da die Wuth schon während der Behandlung ausbrach. Die Mortalität ist demnach 0.21%. Die Zahl der Behandelten nimmt ständig ab. Die Höchstzahl betrug 1886: 2671 mit 25 Todten und einer Mortalität von 0.94%. Seit 1903 wurde die Zahl von 1000 Behandelten nicht mehr überschritten. Die höchste Mortalität war die erwähnte von 1886, die niedrigste 0.13 im Jahre 1906 bei 772 Behandelten. Walz (Stuttgart).

366. **Les vaccinations antirabiques à St. Petersbourg;** par W. Kraïouchkine. (Arch. des Science biol. St. Petersbourg XV. 3 u. 4. p. 258. 1910.)

Im kaiserlichen Institut für experimentelle Medicin zu St. Petersburg unterzogen sich 1225 von wuthkranken Thieren gebissene Personen der vorgeschriebenen Pasteur'schen Behandlung. Die meisten gehörten dem Bauernstande an. 1138 waren von Hunden, 70 von Katzen, 3 von Wölfen, 6 von Pferden, 2 von Kühen, 4 von Schweinen, 1 vom Menschen gebissen. Direkt nach dem Bisse kauterisirt waren 65, sie genasen alle. Von den 1160 nicht kauterisirten starben 7 an Hydrophobie (0.57%). Fischer-Defoy (Quedlinburg).

367. **Complementbindungsversuche mit Antipestserum;** von N. J. Damperoff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 189. 1910.)

Die Versuche, sowohl mit Bakterien als auch mit Extrakten als Antigen, zeigten, dass die Complementbindungsreaktion an sich selbst ziemlich constante Resultate giebt. Ein Parallelismus der Reaktion mit dem heilenden Werth des Antipestserum konnte nicht festgestellt werden. Walz (Stuttgart).

368. **Sur la vaccination anticharbonneuse par des bacilles très virulents préalablement mélangés dans le bouillon-culture du bacille pyocyanique;** par J. d'Agata. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXVI. 4. p. 330. 1910.)

Die Versuche ergaben, dass der Milzbrandbacillus in Bouillonculturen lebender Pyocyaneusbacillen gebracht, schrittweise an Vitalität verliert, die bei Temperaturen unter 15° nach einem Monat, bei 35° nach einigen Tagen ganz erlischt. Dasselbe, aber viel langsamer, erfolgt in Pyocyaneusculturen, die bei 55° während einer Stunde sterilisiert sind. Walz (Stuttgart).

369. **Ueber eine bisher nicht beschriebene Mykose des Menschen mit Bildung von schwarzen Körnern;** von V. Babes und T. Mitronescu. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 108. 1910.)

B. u. M. haben in 2 Fällen von Abscessen schwarze Körner im Eiter beobachtet, die durch Umwandlung von Bindegewebefasern entstanden waren, hervorgerufen durch einen Fadenpilz mit Pseudoramifikationen (Cladothrix?). Der eine Abscess entstand in der Backe, der andere retrobulbär mit sekundärer eitriger Meningitis. Walz (Stuttgart).

370. **Entsteht der Trachomerreger durch Mutation des Gonococcus?** von L. Halberstaedter. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32. 1910.)

H. konnte für Herzog's Versuch, einen Zusammenhang zwischen Chlamydozoen und Gonokokken zu construiren, keine Stütze finden. Er hält das Vorkommen von Chlamydozoen bei Ophthalmoblennorrhöe für nicht constant. Es gelang nicht, durch Uebertragung von gonorrhoischem Eiter auf die Affenconjunctiva die Bildung von Epitheleinschlüssen zu bewerkstelligen. Bei zahlreichen Abstrichpräparaten von Gonorrhoikern wurde nie ein Uebergang von Gonokokken zu Trachomerregern gefunden. H. hält an der völligen Artverschiedenheit beider Organismen fest.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

371. **Beiträge zum Befund gramnegativer Diplokokken auf der menschlichen Bindehaut;** von Ph. Verderame. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6. p. 523. 1910.)

Die Mittheilung zeigt, dass im Conjunctivalsack gonokokkenähnliche Mikroorganismen vorkommen, die sich erst durch die Cultur unterscheiden lassen und zum Theil anscheinend Saprophyten sind. Walz (Stuttgart).

372. **The significance of bacteria cultivated from the human cadaver:** *A study of 100 cases of mental disease, with blood and cerebrospinal fluid cultures and clinical and histological correlations;* by F. P. Gay und E. E. Southard. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 117. 1910.)

G. u. S. haben bei 100 Leichen Geisteskranker das Herzblut und die Cerebrospinalflüssigkeit bakteriologisch untersucht. In 41% der Fälle blieb das Herzblut steril, in 28% die Cerebrospinalflüssigkeit. Der Procentsatz blieb von der Zeit unmittelbar nach dem Tode bis zu 48 Stunden nach dem Tode ziemlich derselbe. Die Gefahr einer Invasion von Bakterien nach dem Tode scheint daher gering zu sein. Der Befund spricht für intravitale Bedeutung der angetroffenen Bakterien.

Im Blute fanden sich 26mal Kokken, 8mal Streptokokken, Pneumokokken 3mal, Coliaërogenes 11mal; in der Cerebrospinalflüssigkeit Kokken 34mal, Streptokokken 2mal, Coliaërogenes 25mal, Proteus 7mal.

Walz (Stuttgart).

373. **Beiträge zur Kenntniss der anaëroben Bakterien des Menschen.** *IX. Weitere Beiträge zur Aetiologie der pyämischen Processe;* von F. Kaspar und W. Kern. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 97. 1910.)

Die 2 mitgetheilten Fälle schliessen sich den von Ghon und Mucha beschriebenen pyämischen Processen durch Infektion mit fusiformen Anaëroben an. Im einen Falle handelte es sich um einen fötiden retrocöcalen Abscess nach Appendicitis, im zweiten um Septikopyämie unbekannten Ursprunges mit multiplen Abscessen.

Walz (Stuttgart).

374. **Ueber Allgemeininfektionen des menschlichen Körpers durch Bacterium coli commune;** von Dr. A. Lindemann. (Med. Klin. VI. 32. 1910.)

Bei einem neugeborenen Kinde entwickelte sich, allmählich fortschreitend, vom 8. Lebenstage an eine Allgemeininfektion, die u. A. von Lebervergrösserung, Ikterus, Erbrechen, Albuminurie, Durchfällen begleitet war und als Besonderheit multiple, kleine, zum Theil subcutan confluirende Abscesse der Haut aufwies. Bei der Sektion fanden sich 2 Darmgeschwüre oberhalb der Bauhinischen Klappe. Aus dem Abscesseiter wurde Bacterium coli gezüchtet. L. glaubt, dass bei der Geburt eine Uebertragung von Coli-Stämmen stattgefunden habe, die durch den Mund des Kindes in den Darm gelangt, dort eine Enteritis hervorgerufen und von den Geschwüren aus die Allgemeininfektion herbeigeführt haben.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

375. **Comportamento del micrococco melitense nel fegato e nelle vie biliari;** per G. Radice. (Rif. med. XXV. 30. p. 822. 1910.)

Durch Injektionen vom Mikrococcus melitensis in lebenden Culturen in das Leberparenchym und die Gallenwege von Kaninchen kann man eine Allgemeininfektion veranlassen. Gewöhnlich riefen die Injektionen neben allgemeiner Kachexie zahlreiche subkapsulare Abscesse und Gefässveränderungen in der Leber hervor. Auch in vitro bildet die Galle einen vorzüglichen Nährboden für den Erreger des Maltafiebers.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

376. **Occurrence of spontaneous arterial degeneration in the rabbit;** by R. M. Pearce. (Albany med. Ann. XXX. p. 88. 1909.)

P. fand bei 3 von 51 „normalen“ Kaninchen geringfügige Arteriosklerose des Anfangstheiles der Aorta, ähnliche Veränderungen bei 4 unter 11 weiteren Kaninchen, die mit Fremdblut, Typhusbacillen u. s. w. behandelt worden waren. Derartige Befunde dürfen nach P. nicht gegen die Bedeutung der experimentellen Erzeugung von Arteriosklerose durch Adrenalin in's Feld geführt werden; sie fordern aber zu weiteren systematischen Untersuchungen auf.

Löhlein (Leipzig).

377. **Das Verhalten des Blutdrucks beim Menschen während der Erholung von Muskelarbeit;** von Dr. B. Fantus und Prof. R. Staehelin. (Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 444. 1910.)

F. u. St. schliessen aus ihren Untersuchungen an Gesunden und an Kranken, dass die Blutdruckmessung zur Beurtheilung der Leistungsfähigkeit des Herzens nicht zu verwerthen ist; „auch beim Gesunden ist die Regulation des Blutdruckes zu complicirt, um aus maximalem und minimalem Blutdruck und Amplitude irgend welche Schlüsse auf die Hämodynamik zuzulassen“. Dippe.

378. **Contribution à l'étude des effets de l'hyperthyroïdisation, spécialement en ce qui concerne le thymus;** par E. Utterström. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXII. 4. p. 550. 1910.)

Im Allgemeinen ruft Schilddrüsensubstanz beim Versuchsthiere eine starke Herabsetzung des Körpergewichtes hervor, jedoch reagiren die einzelnen Individuen, selbst solche desselben Wurfes, sehr verschieden auf gleiche Dosen. Nach längerem Einnehmen von Schilddrüsensubstanz kann sich das Thier so sehr daran gewöhnen, dass es wieder langsam zunimmt. Die Gewichtsabnahme betrifft hauptsächlich das Fett des Körpers. Auch die Muskulatur reducirt sich: das Volumen der Muskelfasern wird geringer, eine Anzahl von ihnen degenerirt. Die *Thymus* wurde nie von der Abmagerung betroffen; gewöhnlich übertraf sie die Durchschnittsgrösse, nur in vereinzelten Fällen bot sie einen Befund, wie er bei Inanition vorkommt, ohne dass aber die Hassal'schen Körperchen in Mitleidenschaft gezogen waren. Zwei Agentien wirkten offenbar bei der Thyreoidfütterung auf die Thymusdrüse: eins im Sinne der allgemeinen Ernährungsstörung des Körpers, das andere als Excitans. Durch das Vorherrschen dieser excitirenden Wirkung ist es auch zu verstehen, dass man bei Morbus Basedow so häufig eine Hypertrophie der Thymus findet. Die Schilddrüse war bei allen Versuchsthieren blass und ausgesprochen anämisch. Im mikroskopischen Bilde waren die Cysten an Zahl und Volumen vermehrt. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

379. **Ricerche ematologiche nelle affezioni della tiroide;** per G. Morone. (Rif. med. XXV. 30. p. 813. 1910.)

Wenn auch der Blutbefund bei gut- und bei bösartigen Tumoren der Schilddrüse nicht durchaus charakteristisch ist, so fällt es doch auf, dass der Hämoglobingehalt herabgesetzt und die Zahl der Erythrocyten vermindert ist. Bei den einfachen Strumen herrscht eine Verminderung der Leukocyten vor, während deren Zahl bei den malignen Tumoren über dem Durchschnitte liegt. Im Allgemeinen sind die polynucleären neutrophilen Zellen vermindert, die eosinophilen leicht, die mononucleären erheblicher vermehrt. Nach der Strumektomie zwischen dem 10. und 30. Tage bleiben Hämoglobingehalt und Erythrocytenzahl gewöhnlich unverändert; zuweilen steigen ihre Werthe etwas. Wie bei den einfachen Strumen verhält sich auch der Blutbefund beim Morbus Basedowii.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

380. **Neue Untersuchungen über den Kalkgehalt des Blutes und der Nervencentren bei experimenteller Tetanie in Folge von Exstirpation der Thyreoidea und Parathyreoidea;** von Dr. C. Parhon u. Dr. G. Dumitrescu in Bukarest. (Revista stiintzelor med. Mai 1910.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen an Hunden, Katzen und Kaninchen gelangen P. u. D. zu folgenden Schlüssen: Obwohl es als wahr angenommen werden muss, dass das Calcium eine relative Wirkung ausübt und es als möglich und wahrscheinlich erscheint, dass seine Verminderung in den Nervencentren eine grössere Reizbarkeit bewirkt, so ist es doch nicht minder wahr, dass diese Verminderung allein nicht genügend ist, um das Auftreten von convulsiven Erscheinungen zu erklären. Es erscheint ferner als erwiesen, dass die nervösen Centren eines Thieres im Zustande der experimentellen Tetanie mehr Kalk enthalten, als diejenigen eines Thieres, das keine Spur einer krampfhaften Erscheinung darbietet.

E. Toff (Braila).

381. **Sur la sécrétion interne du pancréas;** par E. Hédon. (Revue de Méd. XXX. 8. p. 617. 1910.)

Diabetischen Hunden ohne Pankreas wurde Blut von normalen Hunden transfundirt. Mit abnehmender Hyperglykämie trat auch eine progressive Verminderung der Glykosurie ein. H. glaubt deshalb, dass die Theorie von einer inneren Sekretion des Pankreas zu Recht besteht; er meint aber, dass die Sekretion, abgesehen von dem humoralen, auch noch durch einen nervösen reflektorischen Mechanismus regulirt wird, der in Beziehung zur Glykogenie der Leber steht. Die Centren brauchen nicht oberhalb des Halsmarkes zu liegen, denn nach Durchschneidung des letzteren gelang es, durch Exstirpation des Pankreas einen eben so starken Diabetes hervorzurufen wie sonst.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

382. **Les oedèmes et les troubles de la fonction des glandes sudoripares chez les brightiques;** par N. Kabanoo. (Revue de Méd. XXX. 8. p. 672. 1910.)

Die Funktion der Schweissdrüsen hängt von einer ganzen Reihe äusserer und innerer Umstände ab. Der Zustand der Nieren ist nur einer dieser Faktoren, kann also allein nicht ausschlaggebend sein. In gewissen Fällen, in denen die Funktion der Schweissdrüsen verlangsamt ist, beruht diese Störung auf einem Stillstande in der anatomischen Entwickelung oder einer Atrophie der Haut. Beim Morbus Brightii ist die Funktion oft schon in den allerersten Stadien verlangsamt, wenn die Nieren noch im Stande sind, die von ihnen geforderte Arbeit zu leisten. Die Verlangsamung ist aber eine der Ursachen, die die Arbeit für die Nieren erschweren und so zu ihrer Insufficienz beitragen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

383. **Ueber die Beziehungen zwischen dem Antitrypsingehalt des Blutes und dem des Urins;** von Goichi Hirata. (Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 397. 1910.)

Die experimentelle Nephritis geht bei dem Kaninchen mit einer Steigerung des Antitrypsingehaltes sowohl im Blute, wie im Harne einher. Beides geht aber nicht immer zusammen. Bei der Uranvergiftung tritt die Steigerung zuerst im Harne, dann im Blute auf, bei der Chromsäurevergiftung ist es umgekehrt, bei der spontanen Albuminurie und der Sublimatnephritis setzt sie gleichzeitig in Blut und Harn ein. Dippe.

384. **Beitrag zum Verhalten der Diastase im Blut und im Urin beim Kaninchen;** von Goichi Hirata. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 23. 1910.)

Bei Nephritis ist die Diastase im Harne je nach dem Grade der Nierenerkrankung vermindert, im Blute ist sie in Folge der ungenügenden Ausscheidung vermehrt. Dippe.

385. **Further work on the pressor bases of the urine;** by William Bain. (Lancet April 30. 1910.)

Der Urin enthält gewisse *Basen,* die als Folge von Fäulnisserscheinungen im Darme zu betrachten sind und in den *Blutstrom* gebracht den arteriellen *Druck* bemerkenswerth *erhöhen.* Ihre Darstellung gelingt beim normalen Erwachsenen durch Ausschütteln des Urins mit Flemming'scher Holzkohle und Extraktion durch entsprechende Reagentien. Bei heranwachsenden Kindern wurden sie nur in geringer Menge gefunden. Diät hat anscheinend nur untergeordneten Einfluss auf ihre Abscheidung; auch per os gegebene Antiseptica sind ohne nennenswerthen Einfluss. Bei allen Kranken mit hohem Blutdrucke wurden nur sehr wenig Basen gefunden, so dass sie wahrscheinlich dann nicht eliminirt, sondern zur Erhöhung des Druckes verwendet werden. An Beziehungen zwischen Gicht und Blutdruckbasen glaubt B. auf Grund seiner Untersuchungen nicht.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

386. **Ueber das Auftreten akuter schwerster Leberdegenerationen an Thieren mit Eck'scher Fistel bei complicirender Pankreasfettgewebsnekrose, nebst Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Leber und Pankreas;** von Dr. F. Fischler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 329. 1910.)

F. hatte Gelegenheit, bei einigen Thieren mit Eck'scher Fistel und sich anschliessender Pankreasnekrose Beobachtungen zu machen, die ein besonderes Licht auf die Mitbetheiligung der Leber an dieser Krankheit und auf die Beziehungen zwischen Pankreas und Leber werfen. Er fasst seine Ergebnisse so zusammen:

„1) Bei Hunden mit Eck'scher Fistel bedingt schon eine sehr geringe complicirende Fettgewebsnekrose den Tod, der klinisch unter dem Bilde des Comas mit gelegentlichen cerebralen Reizzuständen auftritt und wobei sich als morphologisches Substrat regelmässig eine akute hochgradige centroacinöse Degeneration, Nekrose und Atrophie der Leber findet.

2) Unter den genannten Bedingungen muss man daher eine abnorm verminderte Widerstandsfähigkeit der Leber annehmen, welche ihre wahrscheinlichste Deutung durch die ungehemmten Einwirkungen der freigewordenen Pankreasfermente auf das Organ findet, wodurch der Tod der Thiere veranlasst wird.

3) Dass thatsächlich fermentative Wirkungen vorliegen, ergiebt sich aus dem Nachweis von Fettsäurecomponenten in den Nekrosebezirken der Leber als Ausdruck der Steapsineinwirkung; die Abhängigkeit vom Pankreas aber daraus, dass bei möglichster Schonung dieser Drüse die Leber-Nekrosen und -Degenerationen vermieden werden können.

4) Es besteht auch auf die normale Leber eine bislang vielleicht unterschätzte Einwirkung der Pankreasfettgewebsnekrose, da sich bei ihr offenbar regelmässig Degenerationszustände der Leber finden lassen.

5) Der Vergleich des Verlaufes der Fettgewebsnekrose bei normaler und bei veränderter Leber ergiebt eine bisher unbekannte ausschlaggebende Rolle dieses Organes darauf, die ungezwungen auf eine besondere bisher unbekannte Funktion, nämlich eine Fermentzerstörung der Leber bezogen werden darf, die sich auch sonst noch stützen lässt, und deren Versagen eine Erklärung für den nach Pankreasfettgewebsnekrose eintretenden Tod abzugeben geeignet erscheint." Dippe.

387. **Ueber Leberregeneration bei Typhus und Pocken;** von Dr. P. Huebschmann. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 5. p. 540. 1910.)

H. hat in besonders schweren Fällen Regenerationserscheinungen gefunden, die wohl als Ausgleich für die Schädigungen der heftigen Infektion anzusehen sind. Er hält es für möglich, dass derartige Regenerations- oder besser Reparationserscheinungen zu einer Cirrhose führen können.

Dippe.

388. **Zur Lehre von der Lebercirrhose;** von F. Klopstock. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33. 1910.)

Der Alkohol spielt bei der Entstehung der Lebercirrhose nicht die Rolle, die ihm allgemein zuertheilt wird. Unter 25 Lebern von ausgesprochenen Potatoren besassen die Hälfte erhöhten Fettgehalt, nur 5 zeigten Spuren von beginnender Cirrhose. Auch durch Alkoholintoxikation gelang es nicht, eine Cirrhose auszulösen. Die gleichzeitige Entstehung eines Milztumor, die Veränderungen am Pankreas und Peritonaeum deuten darauf hin, dass auf Leber und die anderen Bauchorgane die *gleiche* Noxe wirkt. Der Alkohol vermag nur eine Disposition zu schaffen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

389. **Dysplasie der Leber oder juvenile Cirrhose?** von Dr. Oskar Meyer. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 349. 1910.)

15jähr. körperlich und geistig zurückgebliebenes Mädchen. Leber 16 : 12 : 5 cm gross, mit granulirter Oberfläche, zeigte auf der Schnittfläche 1—7 mm grosse, rundliche, graugelbliche, grauweissliche und gelbe Leberzelleninseln, die mit grosser Regelmässigkeit angeordnet von einem Netze zarter grauweisser bis 1 mm dicker Bindegewebezüge umgeben waren. Die Leberzellen waren um die Centralvenen, deren in einem Läppchen mehrere vorhanden sind, unregelmässig, seltener radiär angeordnet. Das Bindegewebe enthielt die Pfortadergefässe, Gallengänge, die unbedeutende Wucherungen zeigten, war in den Knotenpunkten zellenreich (ohne Plasmazellen) und umschloss stellenweise kleine Parenchyminseln. Die Gitterfasern waren annähernd normal.

Da der Bau der Leber Aehnlichkeit mit dem einer Leber der späteren Fötalmonate (vom 5. bis 6. ab) aufwies, so hält Meyer die mit mehreren Fötalvenen versehenen Leberzelleninseln für fötale zurückgebliebene Läppchen. Ursache der Hemmung war die wahrscheinlich vorhandene Lues; diese veranlasste eine Bindegewebewucherung, wodurch eine Entwickelungshemmung der Acini ausgelöst wurde. Danach wäre es eine in den letzten Monaten des Fötallebens entstandene Dysplasie der Leber auf Grund congenitaler Lues. Da der sichere Beweis dafür, dass es sich um eine theilweise Hemmungsbildung handelte, nicht geliefert ist, lässt M. die Frage offen, ob nicht eine kindliche Cirrhose mit ausgiebiger, in ihrer Art aber höchst eigenartiger Regenerationsbildung vorliegt. Das anatomisch-histologische Verhalten, Fehlen der Stauung im Pfortaderkreislaufe, Fehlen des Ascites sprechen gegen Cirrhose, auch bestanden klinisch keine Symptome einer Lebercirrhose. Reinhardt (Harburg).

390. **Ueber eklamptische Leberveränderungen;** von Wilhelm Ceelen. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 361. 1910.)

Auf Grund der Untersuchung von 21 eklamptischen Lebern kommt C. zu folgenden Schlüssen: „I. Ein für die eklamptischen Lebern typischer und constanter Befund ist das Vorhandensein von parenchymatösen Degenerationen. Die primären Schädigungen der Zellen sind durch Einwirkung einer im Blute kreisenden Noxe zu Stande gekommen. In den primär geschädigten Zellen war keine Fettreaktion zu erzielen. Die sekundär auftretenden Nekrosen sind lediglich durch Cirkulationsstörungen hervorgerufen, und zwar 1) durch Druckatrophie bei Capillarektasien, 2) durch Ernährungsatrophie bei Hämorrhagien, 3) durch Ernährungsstörungen und Druckatrophie bei fibrinöser Thrombosirung der Capillaren.“ C. theilt die Ansicht Schmorl's, der beide Veränderungen für dieselbe Gewebeschädigung hält, nur mit dem Unterschiede, dass die erste ein frischeres Stadium, die zweite ein älteres Stadium desselben Processes darstellt. „II. Ein bei Eklampsie häufiger und charakteristischer Befund ist die Ablagerung von Fibrin in den capillaren Gefässen, besonders des periportalen Bindegewebes und an der Peripherie der Läppchen. In den erweiterten Gefässen bestand Leukocytose, die vielleicht für die Fibrinbildung ein wichtiges Moment bildet. Besonders erwähnenswerth ist das Vorkommen von Leberzellen in den Venae hepaticae und der Vena portae. III. Der Grad der Leberveränderungen steht in keinem Abhängigkeitsverhältnisse zu der Zahl der eklamptischen Anfälle, wofür vielleicht, vorausgesetzt, dass die Eklampsie eine auf dem Placentarwege in den Kreislauf kommende Intoxikation darstellt, die individuelle Disposition ein wesentliches Moment darstellen würde.“

Pathologisch-anatomisch hält C. Leber- und Nierenschädigungen für gleichwerthige coordinirte Veränderungen und sieht sie als Ausdruck einer schweren, im Körper entstandenen Allgemeininfektion an.

Ein Fall bot besonders eigenartige Befunde. Eine 35jähr. Erstgebärende, im 10. Schwangerschaftsmonate, war wegen eklamptischer Symptome ohne Krampfanfälle operativ entbunden und starb 8 Tage später. Die Leber bot anatomisch das Bild einer eklamptischen mit subkapsulären Hämorrhagien und anämischen Nekrosen. Mikroskopisch: schwere diffuse Nekrose des Parenchyms mit organischer Thrombenbildung in der Vena hepatica und eine ausgedehnte Verkalkung von Leberzellen in den peripherischen Abschnitten. Ursache der Verkalkung war eine im Körper entstandene Stoffwechselstörung; für Sublimatvergiftung keine Anhaltepunkte.

Reinhardt (Harburg).

391. **Zur Kenntniss der solitären Lebercysten;** von Dr. Leo Plenk. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 335. 1910.)

Ein seltener Fall von solitärer Lebercyste, die bei einer 40jähr. Frau eine allmählich immer mehr zunehmende Vergrösserung des Leibes bewirkt hatte. Die über mannskopfgrosse, mit brauner, zähflüssiger, trüber Flüssigkeit gefüllte Cyste nahm fast den ganzen oberen Bauchraum ein, war zwischen Leber, Magen und Zwerchfell gelegen und ragte mit ihrer Kuppe in die Leber zwischen rechten und linken Lappen hinein, durch Druck das angrenzende Parenchym zum Schwunde bringend. Der linke Lappen war fast völlig geschwunden, der rechte war in seiner äusseren Partie mächtig vicariirend hypertrophisch. Die Cystenwand bestand aus Bindegewebe, Muskelbündeln; darin waren Gallengänge eingelagert. Die Innenfläche hatte stellenweise hohes Cylinderepithel ohne Flimmerbesatz. Auf Grund der Untersuchung handelte es sich um eine mächtige Gallengangscyste, die ihren Ursprung wahrscheinlich aus einem aberrirenden Gallengange in der Gegend des Lobus quadratus, der am Präparate nicht erkennbar ist, genommen hatte. Inhalt und Wand der Cyste waren, da diese den Grund eines Magengeschwürs bildete, sekundär inficirt.

Reinhardt (Harburg).

392. **Zur Kenntniss der Mischgeschwülste der Leber;** von Dr. B. Hippel. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 326. 1910.)

Eine angeborene Mischgeschwulst der Leber bei einem $1^3/_4$jähr. Mädchen enthielt als Hauptbestandtheil Adenomgewebe, das aus offenbar funktionirenden Leberzellen bestand, ausserdem Knorpelgewebe und Gruppen von Zellen mit centraler Verhornung und endlich innerhalb der Zellen, in den Hornperlen und zwischen den Geschwulstzellen eine pigmentartige Substanz, die wahrscheinlich aus Gallepigment entstanden war. Bez. der Entstehung dieses Lebertumor meint H. so: es handele sich um eine primäre Störung in der Entwickelung der Leberanlage, die zu excessiver Geschwulstbildung führte. Gleichzeitig hätten sich durch Metaplasie Knorpelgewebe aus Bindegewebe und plattenepithelartige Zellen mit Verhornungen aus den Geschwulstzellen der adenomatösen Wucherung entwickelt. Direkte Uebergänge der Matrixzellen der Hornperlen in die umgebenden Geschwulstzellen konnten sicher festgestellt werden.

Reinhardt (Harburg).

393. **Ueber die Verwerthung des Harnbefundes zur Carcinomdiagnose;** von Prof. E. Salkowski. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38. 1910.)

Im Anschlusse an die Untersuchungen von Salomon und Saxl erinnert S. an seine früheren Mittheilungen über Besonderheiten des Harnes Krebskranker. Dieser Harn enthält wesentlich mehr an colloidalen Substanzen gebundenen Stickstoff als der Harn Gesunder. Chemische Ausführungen. Dippe.

394. **Beitrag zum Studium der Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten;** von Stabilini. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32. 1910.)

Die Meiostagminreaktion war bei 30 von 32 bösartigen Tumoren positiv, bei 27 gutartigen Tumoren und anderen Affektionen negativ.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

395. **Zur Kenntniss der Umwandlung von Mäusecarcinom im Sarkom;** von Dr. Hermann Stahr. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 3. p. 108. 1910.)

In Mäusecarcinomen kann im Verlaufe mehrfacher Transplantationen allmählich Sarkom im bindegewebigen Stroma bei gleichzeitiger Weiterentwickelung oder Wachsthumsabnahme des Carcinoms entstehen. Die Umwandlung kann in der 3. Generation zu schnell wachsenden Spindelzellensarkomen führen, die anscheinend Reste von Carcinom nicht mehr enthalten. Nach Transplantation scheinbar reinen Sarkoms kann es wieder zur Bildung von Carcinom kommen. Die Sarkomentwickelung begann in der Peripherie. Durch die ausgedehnte Nekrosenbildung im Carcinom werden vielleicht Stoffe frei, „die disponirtes Bindegewebe zur sarkomatösen Wirkung veranlassen könnten“.

Reinhardt (Harburg).

396. **Adenoides Gewebe und Krebs;** von Prof. Carl Bayer. (Prager med. Wchnschr. XXXV. 1. 1910.)

B. untersuchte experimentell die Wirkung des adenoiden Gewebes und der Leukocyten auf die Geschwulstzellen. Um lebendes adenoides Gewebe und lebende Leukocyten auf einmal in grösserer Menge, als wie der eigene Körper des Patienten zu liefern vermag, zuzuführen, applicirte er lebenswarm Rindermilzscheiben oder warme Milzpulpamasse (vom Rinde) auf inoperable Geschwülste bei Menschen (4mal Carcinom, 1mal Sarkom) und liess sie ca. 24 Stunden liegen; bei einem Pyloruscarcinom liess er Milzpulpamasse per os nehmen. Im Bereiche der Milzapplikation beobachtete er theils Zerfall der Geschwulst, theils Reinigung der geschwürigen Oberfläche, theils verlangsamtes Wachsthum, ferner Schwund der aufgelegten Milzmasse und starke Durchsetzung der Geschwulstpartien mit Leukocyten. Nach B. ist das adenoide Gewebe im Stande, einen schädigenden Einfluss auf die Elemente einer Geschwulst auszuüben.

Reinhardt (Harburg).

397. **Di due sarcomi melanotici primitivi della parotide;** per F. Delaini. (Rif. med. XXVI. 29. p. 792. 1910.)

Es gelang zweimal ein primäres polymorphzelliges Melanosarkom der Parotis zu beobachten. Ueber den Ursprung blieb kein Zweifel, da beide Male die Drüse das einzige befallene Organ war. D. führt die chromatophoren Zellen auf bindegewebigen Ursprung zurück.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

398. **Ueber einen Fall von Syncytium-Endotheliom der Lymphdrüsen mit Studien und Betrachtungen über die Endothelien und Endotheliome der Lymphorgane;** von Dr. Carmelo Ciarcio. (Virchow's Arch. CXCVIII. 3. p. 422. 1909.)

C. beschreibt eine Art von endothelialer Neubildung der Lymphdrüsen des Halses und der Achsel, die er „Syncytium-Endotheliom“ benennt. Die Drüsentumoren (der 24jähr. Frau) waren mit der Umgebung nicht verwachsen. Die neoplastische Wucherung begann in einer Lymphdrüse und dehnte sich auf benachbarte aus, anscheinend ohne Betheiligung anderer bluterzeugender Organe und ohne Metastasen in anderen Organen. Das Geschwulstgewebe, von graulicher, weicher Beschaffenheit und von dicker Bindegewebekapsel umgeben, besteht aus syncytialen Massen von verschiedener Form und Grösse, die in untereinander anastomosirenden Strängen angeordnet und durch reichliches Stützgewebe begrenzt sind. An der Peripherie sind in Folge von Entartungserscheinungen deutlich Zellenelemente in den syncytialen Massen erkennbar. Die Protoplasmamassen enthalten ein besonderes Fett, Glykogen, Vacuolen. Eosinophile Zellen sind ziemlich zahlreich vorhanden. Vom Lymphdrüsengewebe ist wenig übrig geblieben.

C. unterscheidet die primären endothelialen Neubildungen der Milz und der Lymphdrüsen nach der Art und Weise der Ausbreitung der Entwickelung in 1) systematische endotheliale Neubildungen mit 3 Unterabarten: a) systematische, die fast sämmtliche Lymphbahnen des Körpers einnehmen, b) systematische, die sich auf Kosten der Endothelien des ganzen Bluterzeugungsapparates entwickeln, c) partiell systematische, die von den vorausgehenden dadurch abweichen, dass sie nur mehrere Lymphdrüsengruppen einnehmen; 2) in einer gegebenen Lymphdrüsengruppe oder in der Milz lokalisirte endotheliale Neubildungen mit der Möglichkeit der Metastasenbildung in verschiedenen Organen.

Reinhardt (Harburg).

399. **Investigations into the growth of the lymphosarcomata in dogs;** by John W. Hunter, Geo M. Laws and Leo Loeb. (Univ. of Penna med. Bull. XXII. 10. p. 302. 1909.)

1) Die Untersuchungsresultate bestätigen die Ansicht von Sticker, Beebe und Ewing über den Ursprung des Sarkoms nach Transplantation von Geschwulststückchen. Die zu verschiedenen Perioden nach der Transplantation vorgenommene Untersuchung der Stücke zeigt, dass die peripherischen Geschwulstzellen leben bleiben und sich bald nach der Transplantation vermehren. Durch weitere mitotische Zellenvermehrung bildet sich eine Geschwulst. Am Ende der 1. Woche beginnt ein infiltrirendes Wachsthum der Geschwulstzellen in das umgebende Wirthsgewebe, das seinerseits niemals aktiv an der Geschwulstbildung betheiligt zu sein scheint. 2) Während der 2. und 3. Woche nach der Transplantation kommt eine Resorption

des nekrotischen Centrum der transplantirten Stücke zu Stande, wobei Verflüssigungsvorgänge mit eine Rolle spielen. Das nekrotische Material wird durch lebendes Geschwulstgewebe ersetzt, das aktiv in die centrale Partie des transplantirten Stückes einwächst. Aehnliche Processe sind von Loeb nach Sarkomtransplantation auf Ratten beschrieben. Möglicher Weise können die Geschwulstzellen selbst auch als Phagocyten wirken, indem sie nekrotische Trümmer aufnehmen und entfernen. 3) Das vor der Transplantation in Glaskapseln eingeschlossene Geschwulstmaterial wird nekrotisch und bewirkt keine Geschwulstbildung trotz des Einflusses der Körperflüssigkeiten auf das transplantirte Stück.

Reinhardt (Marburg).

400. **Ueber den Hydrops follicularis, die conglomerirten Fibrome und das Adenom des Ovariums von Gallina domestica;** von Johannes Buchholz. (Virchow's Arch. CXCVIII. 3. p. 488. 1909.)

Ergebnisse: „1. Im normalen Ovarium der Henne sind sehr viel grössere Blutgefässe zugegen. 2. Das Heraustreten des Follikels aus dem Gewebe des Ovariums an die Oberfläche und der Follikelsprung sind ausschliesslich auf den Blutdruck zurückzuführen. 3. Findet bei ungenügender Entwickelung der Blutgefässe doch ein normales Wachsthum der Dotter statt, so bleiben dieselben wegen Insufficienz des Blutdruckes dauernd als hydropische Follikel am Ovarium hängen. 4. Bei ebenfalls ungenügender Entwickelung der Blutgefässe können die Follikel in verschiedenen Stadien der Entwickelung der Atresie anheimfallen. Sie geben Anlass zu persistirenden gelben Körpern, die B. als conglomerirte Fibrome beschreibt. 5. Im Ovarium der Henne kommt ein Adenom nach dem Typus der Pflüger'schen Schläuche vor.“ Reinhardt (Harburg).

401. **Ueber partielle Aplasie und Riesenwachsthum des Ovarium bei Säugethieren;** von Hans Rehberg. (Virchow's Arch. CXCVIII. 3. p. 472. 1909.)

R. liefert einen Beitrag zu der Lehre von den Entwickelungsdefekten, bei denen es sich um Aplasie des einen Gewebetheiles und um Hyperplasie des anderen handelt.

1. Fall. Rechtes Ovarium einer Kuh, 60 : 40 cm gross, 36 kg schwer (normales Gewicht ca. 15 g). Das enorm vergrösserte Ovarium besitzt ein Stroma, das aus Schleimgewebe mit reichlich Kalkeinlagerungen, Knorpelinseln, osteoidem Gewebe mit Knochennadeln und viel Fettgewebe besteht. Die epithelialen Theile sind veränderte Graaf'sche Follikel, kleine seröse Cysten mit einschichtigem Cylinderepithel, Drüsenschläuche und Haufen von runden Zellen. Eier fehlen völlig.

2. Fall. Beide Ovarien einer 23jähr. Stute, je 16 : 12 : 9 cm gross, 1250 g schwer (normal 40 g). Oberfläche glatt. Das Gewebe ist weich, grau, groblappig. Im Centrum ist die $4:1^3/_4:{}^1/_2$ cm grosse Keimplatte erkennbar, um die das gewucherte Gewebe des Keimlagers, das normaler Weise verschwindet, gelagert ist. Dieses besteht aus kernarmem Schleimgewebe mit epithelialen Einlagen: in der Entwickelung zurückgebliebene Pflüger'sche Schläuche, handförmig angeordnete Schläuche und unregelmässige Zellenhaufen. Die Eier fehlen vollkommen.

In beiden Fällen hat die Abwesenheit der Eier, in Folge der dadurch fehlenden Regulation des Wachsthumes zu der enormen Vergrösserung der Ovarien Anlass gegeben. Reinhardt (Harburg).

402. **Beitrag zur Frage nach der Genese der im Urogenitalgebiet vorkommenden Mischgeschwülste und Teratome;** von Prof. Dr. Robert Meyer. (Charité-Ann. XXXIV. p. 597. 1910.)

M. führt die Entstehung der Mischgeschwülste auf sogen. „illegale Zellverbindungen“ zurück, die bereits im Embryonalleben entstehen. An der Hand von Bildern macht er diese seine geistreiche Theorie klar verständlich, und zwar speciell für den Urnierengang (Wolff'schen Gang). Gerade am caudalen Ende des Urnierenganges kann sehr leicht eine Störung, eine Grenzüberschreitung zwischen mesenchymalen und mesodermalen Zellen vor sich gehen. Dieses caudale Ende des Urnierenganges liegt in dem gemeinsamen Ursprungsgebiet von Niere, Cervix uteri, Vagina, Prostata und Blasenhals, und gerade in diesem Gebiete kommen die Mischgeschwülste am häufigsten vor. Die recht stürmischen Ortsverschiebungen bei der normalen Entwickelung dieser Gegend können leicht zu einer Verlagerung der Keime, der illegalen Zellencomplexe führen, zur Heterotopie.

M. geht dann noch auf die *Nomenclatur* ein: was man früher als Dermoidkystome und Teratome bezeichnete, will er Teratome und Teratoblastome nennen. Beim einfachen *Teratom* hat ein zwar abnormer Weise abgeschnürter, ausgeschalteter aber in sich nicht kranker Zellenkeim normale Gewebe (aller drei Keimblätter) producirt, ein rudimentäres Individuum. Beim *Teratoblastom* hat es sich um einen von vornherein kranken oder doch frühzeitig erkrankten Zellenkeim gehandelt, der je nach dem Grade der Erkrankung (benigne, maligne Wucherung) und je nach der Differenzirungsstufe, auf der er erkrankte, verschiedenartig proliferirende Bestandteile liefert. Teratoblastome sind also echte Geschwulstbildungen. Hervorgehoben sei noch, dass Askanazy nachgewiesen hat, dass die Teratome im Wesentlichen ausgewachsene und nur einzelne fötale Gewebe enthalten, dagegen die Teratoblastome überwiegend fötale, mit anderen Worten, die Teratoblastome entstehen aus einem jahrelang indifferent liegen gebliebenen Keime meist erst spät, dagegen werden die Teratome meist gleichalterig mit dem Träger sein. Die causale Geschwulstgenese in engerem Sinne bleibt nach wie vor unaufgeklärt. R. Klien (Leipzig).

403. **Ueber spontane Amyloiderkrankung bei krebs- und sarkomkranken weissen Mäusen;** von O. Lubarsch. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI, 3, p. 97. 1910.)

L. fand Amyloiderkrankung bei weissen Mäusen, die mit gut verimpfbaren Krebs- oder Sarkomgeschwülsten behaftet waren. Die amyloiden Veränderungen sind unabhängig vom histologischen Bau der Blastome und von der Grösse der Tumoren. Zwischen der Lebensdauer der Thiere und dem Eintritte und der Ausdehnung und Stärke der Amyloiderkrankung bestehen keine gesetzmässigen Beziehungen. Bei der Entstehung des Amyloids spielt vielleicht die Wachsthumsgeschwindigkeit der Blastome eine Rolle; bakterielle Zersetzungen im Tumor (von

42 Fällen war nur in 20 eine bakterielle Infektion nachweisbar) kommen weniger in Betracht, als der Zerfall der Geschwulstmasse. Sarkome und Carcinomsarkome scheinen die Amyloidentwickelung eher zu begünstigen als die Carcinome. Die Milz ist in erster Linie und meist am stärksten erkrankt; stets ist diffuses Pulpaamyloid vorhanden; nach der Milz folgen in der Häufigkeit Leber, Niere, Nebenniere, Pankreas; niemals war der Magendarmkanal erkrankt. (Differenzen im Ausfall der Amyloidreaktion sind abhängig von Beimischungen uns noch unbekannter Stoffe.) Nach L. geht dem Amyloid wahrscheinlich ein Stadium der Hyalinablagerung voraus. Das Hyalin kann Vorstufe des Amyloids oder Achrooamyloid, d. h. solches, das bereits die Reaktion wieder verloren hat, sein.

Reinhardt (Harburg).

404. **Zur Kenntniss der allgemeinen amyloiden Degeneration in Japan;** von Dr. G. Tanaka. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36. 1910.)

Die Amyloidentartung tritt im Allgemeinen in Japan nur in sehr geringem, makroskopisch kaum nachweisbarem Grade auf. T. bezieht das auf das Ueberwiegen der pflanzlichen Nahrung (Reis).

Dippe.

405. **Ueber Fremdkörperzellen bei Amyloid der Milz;** von Dr. Walter Fischer. (Centr.-Bl. f. pathol. Anat. XXI. 2. p. 49. 1910.)

F. beschreibt die bisher noch nicht bei Amyloid der Milz vom Menschen gefundenen Riesenzellen, die er nach ihrer Form, ihrer Lokalisation am Rande der amyloiden Partien, dem Befunde von Partikeln und Schollen, die die Amyloidreaktion gaben, im Protoplasma dieser Zellen, als Fremdkörperriesenzellen mit gewissen phagocytären Eigenschaften anspricht. In ihrem Auftreten erblickt er ein Symptom, und zwar das eines Reizes, den ein Fremdkörper in loco auf das Bindegewebe ausübt, und die Reaktion des Gewebes auf diesen Reiz. Vielleicht kann durch die Riesenzellen eine Resorption der Amyloidsubstanz bei generalisirtem Amyloid stattfinden. Reinhardt (Marburg).

406. **Beitrag zur Kenntniss der Zwischenzellen des menschlichen Hodens;** von Dr. Josef Kyrle. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 2. p. 54. 1910.)

In einem annähernd normal grossen, histologisch aber unterentwickelten, auf embryonaler Stufe stehen gebliebenen Hoden eines 4jähr. Knaben, der kleine, durch breite, zwischenzellenlose Bindegewebezüge getrennte Samenkanälchen mit niedrigem, meist einreihigem Epithel enthielt, fand sich ein fast 1 mm grosser, fast kugelrunder Haufen von Zwischenzellen, die ohne besondere Gruppirung um capillare, stark gefüllte Gefässe lagen; „umschriebene Zwischenzellenhyperplasie“. Gerade hier, in diesem, und besonders um diesen Herd, waren die Samenkanälchen im Gegensatze zu den übrigen Partien gut entwickelt, weit und enthielten mehrreihiges, zur Spermatogenese befähigtes Epithel. Die Zwischenzellen sind hier der Membrana propria dieser Kanälchen unmittelbar angelagert. „Die Reifung und Ausbildung der Kanälchenepithelien bis zur vollen funktionellen Höhe scheint in innigem Zusammenhange mit dem Vorhandensein von Hodenzwischenzellen zu stehen.“ Vielleicht fördern und ermöglichen die Hodenzwischenzellen die Entwickelung und Ausbildung der Hodenkanälchenepithelien im Sinne Plato's, der meint, es handele sich um „trophische Hilfsorgane“. Reinhardt (Marburg).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

407. **Protokolle über Bestimmungen der Erythrocyten und des Hämoglobins unter Anwendung von Atoxyl, Tuberkulin und Sauerstoff;** von Dr. E. Kuhn. (Charité-Ann. XXXIV. p. 213. 1910.)

Atoxyl und Tuberkulin regen die Blutbildung an, aber nicht so, dass sie auf das Knochenmark einwirken, sondern nur dadurch, dass sie kleine Blutmengen zerstören und so einen akuten Sauerstoffmangel herbeiführen, also ähnlich wie hämolytische Sera, kleine Aderlässe u. s. w. Sauerstoff hebt diese Wirkung auf. Jedenfalls ist Sauerstoffmangel (Höhenklima, Saugmaske) das einfachste und wirksamste Blutvermehrungsmittel.

Dippe.

408. **Ueber die Wirkung des Ehrlich'schen Arsenobenzols auf Psoriasis und Lichen ruber planus;** von Dr. Karl Schwabe. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36. 1910.)

Die bei Lues wirksamen Dosen geben bei Psoriasis und Lichen keinen genügenden Erfolg. Schw. meint, dass grössere oder wiederholte Gaben mehr ausrichten würden, dass man aber bei diesen Krankheiten zur Anwendung gefährlicher Dosen, zur Zeit wenigstens, nicht berechtigt sei.

Dippe.

409. **Ein neuer Versuch der Behandlung des Krebses;** von Prof. R. Oestreich. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37. 10.)

Die Thatsache, dass Arterienwand und Knorpel auffallend schwer vom Krebs ergriffen werden, veranlasste Oestr. dazu, Krebskranke mit chondroitinschwefelsaurem Natron zu behandeln. Das Präparat — *Antituman* von S. D. Riedel — wurde in wässeriger Lösung zu 0.1 g tägl. unter die Haut gespritzt; jede Kur dauerte 4—6 Wochen lang, dann Pause von 1—2 Wochen. Keine unangenehmen Erscheinungen. Nur unoperirbare

Kranke mit sicherer Diagnose wurden so behandelt. Nach der Einspritzung erfolgt oft eine allgemeine — Temperatur- und Pulssteigerung — und nach 1—2 Stunden eine örtliche Reaktion: Schmerzen, Röthung der Umgebung. Einige Kranke wurden gebessert, bei einigen blieb das Leiden stehen, bei anderen schritt es trotz der Behandlung fort. Anatomisch wiesen die Geschwülste der Behandelten eine starke Durchsetzung mit polynucleären Leukocyten, Degeneration und Nekrose auf.

Oestr. räth zu weiteren Versuchen; prophylaktisch nach der Operation und als Hülfsmittel bei inoperabelen Kranken. Dippe.

410. **Ueber eine Methode, die anästhesirende Wirkung der Lokalanästhetica zu steigern**; von Dr. Oscar Gros. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39. 1910.)

Ueber die Verwendung des Novocains in Natriumbicarbonat-Kochsalzlösung zur lokalen Anästhesie; von Dr. A. Laewen. (Ebenda.)

Bei der Lokalanästhesie spielt sich im peripherischen Nerven dasselbe ab, wie bei der Narkose im Centralnervensysteme. Der wirksame Bestandtheil der angewandten Salzlösungen ist die durch hydrolytische Spaltung entstehende freie Base. Von dieser Ueberlegung ausgehend erprobte Gr. eine Combination der Anästhetica-Chloride mit Natriumcarbonat, die wesentlich stärker hydrolisirt ist als es die Chloride sind und die ausserdem noch den Vorzug hat, gegen Phenolphthalein sauer zu reagiren, so dass eine Beeinträchtigung der Wirkung etwa zugesetzten Suprarenins nicht zu befürchten ist.

Die derart hergestellten Lösungen haben sich nun vortrefflich bewährt. L. stellte fest, dass die Novocainbicarbonatlösungen 2—3mal so stark auf die Nervenendigungen wirken wie die Chloride und dass bei Verwendung gleich starker Lösungen die völlige Leitungsanästhesie bei den Bicarbonatlösungen wesentlich länger anhält. Für die regionäre Leitungsanästhesie scheint der Vortheil besonders auffallend, weniger für die Infiltrations- und die Lumbalanästhesie. Dippe.

411. **Erfahrungen mit Cykloform als Lokalanästheticum**; von Dr. Richard Werner. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38. 1910.)

Cykloform, der Isobutylester der p-Amidobenzoesäure hat sich im Heidelberger Krebsinstitut als „ein ungiftiges, mild austrocknendes, den Wundheilungsprocess günstig beeinflussendes, reizloses, prompt und intensiv, aber rein lokal und oberflächlich wirkendes Anästheticum“ bewährt. Man wendet es als Pulver an oder als 5—10proc. Salbe (Naftalenzink-Borsalbe). Nicht zu empfehlen ist es bei eiternden, jauchenden zerfallenden, geschwürigen Wunden. Dippe.

412. **Alypin.**

1) *Erfahrungen über Alypin;* von Dr. Paul Fleissig. (Med. Klin. V. 1910.)

2) *Alypin als Lokalanästheticum in der kleinen Chirurgie;* von Dr. Hain. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI 25. 1910.)

3) *Bericht über die in den beiden Etatsjahren 1907 und 1908 in der Universitätspoliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsfälle;* von Prof. K. Bürkner und Dr. W. Uffenorde. (Arch. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXXX. 1910.)

4) *Zur Technik der oberen Bronchoskopie;* von Dr. A. Ephraim. (Arch. f. Laryngol. XXIII. 1. 1909.)

5) *Das Alypin;* von E. M. Genkin. (Subowratschebny Mir. IX. 1909.)

6) *Alypin in der zahnärztlichen Praxis;* von Eisert. (Zahnärztl. Rundschau XXX. 1910.)

7) *Dreihundert Zahnoperationen unter Lokalanästhesie mit Alypin;* von W. Peters. (Deutsche zahnärztl. Wchnschr. X. 1910.)

8) *Ueber protrahirten Aetherrausch;* von Dr. Victor Schiller und Dr. Johann Micen. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22. 1910.)

1) Bericht aus der Baseler chirurg. Poliklinik. Das Alypin hat sich bei ca. 1000 kleinen Eingriffen gut bewährt. Verwendet wurden 2—8 ccm einer $^1/_2$proc. wässerigen Lösung, der vor dem Gebrauche 2 Tropfen einer 2prom. Suprareninlösung zugefügt wurden. Das Suprarenin verstärkt die Wirkung und verhütet starke Blutungen. Fl. stellt 70 Arbeiten über Alypin zusammen, aus denen die Ungefährlichkeit des Alypin als lokalen Anästheticums hervorgeht.

2) Hain spritzt $^1/_2$—1 ccm einer 5proc. Lösung von Alypin. nitricum ein. Sehr zu empfehlen sind die im Handel befindlichen Glasröhrchen mit 1.3 g Alypinlösung. Nach der Einspritzung muss man 10 Minuten warten.

3) In der Göttinger Ohrenklinik hat das Alypin mehr und mehr das Cocain verdrängt. Bei Einspritzungen verstärkt ein Zusatz von Paranephrin die Wirkung. Sehr empfehlenswerth ist die Verbindung mit Coryfin bei schmerzhaften Erkrankungen des Gehörganges zur Erleichterung des Katheterismus u. s. w.

4) Auch Ephraim empfiehlt das Alypin statt des bisher bei der Bronchoskopie gebräuchlichen Cocain. Er pinselt den Kehlkopf 2-, wenn nöthig 3mal mit einer 20proc. Lösung von Alypin. muriaticum aus.

Die Arbeiten 5—7 rühmen das Alypin mit und ohne Nebennierenpräparat als sicher, angenehm und ungefährlich für die Zahnheilkunde.

8) Schiller und Micen beschreiben ein Verfahren, das sich namentlich bei Kropfoperationen bewährt hat, die stellenweise besonders schmerzhaft sind, bei denen aber eine tiefe Narkose nicht angenehm ist. $^1/_2$ Stunde vor der Operation $1^1/_2$ cg Morphium subcutan. Zum Beginn der Operation Lokalanästhesie mit Alypin. 4 ccm einer 1proc. Lösung in die tiefen Theile, 2 ccm in die Haut. Auf jeden Cubikcentimeter ein Tropfen Adrenalin. Wenn der Kropf gut freigelegt ist: Aetherrausch bis zum Schlusse der Operation. Dippe.

413. **Experimentelle Untersuchungen über die Pantoponwirkungen;** von Rose Wertheimer-Raffalovich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

Pantopon wirkt bei Kaninchen ausgesprochen hypnotisch und beeinflusst das Athmungscentrum weniger als Morphium. Die Alkaloide des Opium verstärken einander in ihrer narkotischen Wirkung nicht. „Das Pantopon qualificirt sich auch unseren pharmakologischen Ergebnissen nach als ein völlig gereinigtes Opiumpräparat, das dem Opium gegenüber die grossen Vorzüge einer genauen Dosirbarkeit und rascheren Resorptionsfähigkeit, dem Morphium gegenüber den wesentlichen Vortheil einer geringeren Wirkung auf das Athmungscentrum besitzt.“ Dippe.

414. **Ueber die Scopolamin-Pantoponnarkose;** von Dr. G. Brüstlein. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 26. 1910.)

Br. empfiehlt dringend, die Scopolamin-Morphin-Narkose durch die Scopolamin-Pantopon-Narkose zu ersetzen. Der Schlaf ist ein angenehmer, die Kranken erwachen leicht ohne alle lästigen Nebenerscheinungen, keine Erregung, keine Uebelkeit, keine Verstopfung. Dippe.

415. **Ein Verfahren zur Stickoxydulsauerstoff-Narkose;** von Dr. M. Neu. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36. 1910.)

Durch die Vorbehandlung mit Morphin-Scopolamin (das Morphin ist dabei das Wirksamere) können Thiere und Menschen derart empfänglich für weitere Narkotica gemacht werden, dass schwache Mittel und kleine Dosen genügen. Nachdem Madelung an Thieren festgestellt hatte, dass nach Morphin-Scopolamin das ungefährliche Lachgas vortreffliche Narkosen bewirkt, sind in der Klinik Menge's in Heidelberg Versuche an Menschen gemacht, die sehr gute Ergebnisse gehabt haben. Ein Gemisch von Stickoxydul 80 und Sauerstoff 20 — beide Gase müssen aus getrennten Bomben hergeleitet und erst vor der Einathmung gemischt werden — wirkte vortrefflich. Der Puls wurde langsam, die Athmung, die bei Thieren auffallend zurückgeht, blieb unverändert. Die Kranken erwachten sehr schnell und fühlten sich wohl. Erbrechen nach der Narkose scheint sehr selten zu sein, irgend welche sonstige Folgen sind überhaupt nicht zu befürchten. Das Mittel versagte nur bei Bauchoperationen mit sehr starken Zerrungen.

N. räth dringend zu weiteren Erprobungen. Dippe.

416. **Ueber das Verhalten des Blutdruckes unter der Einwirkung von Temperaturreizen in Aether- und Chloroformnarkose und seine Bedeutung für die Entstehung der Nachkrankheiten;** von Dr. H. Stursberg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 1. 1910.)

Das Verhalten ist ein ganz verschiedenes: durch Chloroform werden die vasomotorischen Reflexe stark beeinträchtigt, durch Aether, in der zur Narkose nöthigen Menge, nicht. „Bei Aetherbetäubung tritt auf Kältereiz eine Gefässzusammenziehung ein, möglicherweise ohne nachfolgende reaktive Erweiterung, die Bedingungen für eine Erkältung sind also gegeben; bei Chloroformeinwirkung erfolgt im Allgemeinen keine ausgiebige Gefässzusammenziehung bei Abkühlung der Haut, in Folge dessen wird die Blutvertheilung nicht im Sinne einer Hyperämisirung innerer Organe verändert und damit kommt eine Bedingung für die Entstehung von Erkältungen in Wegfall.“ St. meint, das erkläre zum Theil die Entstehung der Nachkrankheiten. Jedenfalls sollte man bei einer Aethernarkose jede Abkühlung der Haut besonders sorgsam vermeiden. Dippe.

417. **Ueber den Einfluss, den das im Blute cirkulirende Fett auf die Giftwirkung des Chloroforms ausübt;** von Dr. L. Latter. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40. 1910.)

Reicher hat behauptet, in das Blut gelangtes Fett sei im Stande, Chloroform zu binden und so die Nervenzellen zu schützen. L. kann dem nicht zustimmen. Bei einem erhöhten Fettgehalte des Blutes ist die Giftwirkung des Chloroform im Gegentheile gesteigert, es bedarf zur Betäubung kleinerer Mengen. L. meint, es käme das daher, weil das Fettgewebe des Körpers erheblich weniger Chloroform aufnimmt, wenn das Blut Fett im Ueberschusse enthält. Dippe.

418. **Gynoval.**

1) *Ueber Gynoval, ein neues Baldrianpräparat;* von Dr. E. Froehlich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 1909.)

2) *Ueber Gynoval, ein neues Baldrianpräparat;* von Dr. Raschkow. (Therap. Monatsh. V. 1910.)

3) *Gynoval;* von Dr. W. Siebold. (Allg. med. Centr.-Ztg. XXVIII. 1910.)

4) *Zur Bewerthung des Gynovals;* von Dr. Georg Flatau. (Therapie d. Gegenw. VII. 1910.)

5) *Gynoval bei Herzbeschwerden;* von Dr. Silbermann. (Therap. Rundschau XV. 1910.)

6) *Ueber die Wirksamkeit des Gynovals bei Herzneurosen;* von Dr. Hans Hirschfeld. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 1909.)

1) Froehlich rühmt das Gynoval als wirksam und gut bekömmlich. Es ist überall da angezeigt, wo überhaupt ein Baldrianpräparat nützen kann. Fr. empfiehlt grosse Dosen. Gegen Schlaflosigkeit z. B. helfen oft erst 4 Kapseln: 2 nach dem Abendessen, 2 beim Zubettegehen.

2) Raschkow hat vorzugsweise Nervenkranke mit Gynoval behandelt und hat fast immer einen guten Erfolg gesehen. Auch er empfiehlt bis zu 5 und 6 Kapseln pro Tag zu geben. Besonders gut war die Wirkung bei Angstzuständen auf neurasthenischer Basis.

Ganz Aehnliches berichten die Vff. von 3—6. Allen hat das Gynoval gute Dienste geleistet, besonders gegen nervöse Erscheinungen und hier ganz besonders gegen Herzstörungen und Herzbeschwerden. Die Bekömmlichkeit wird allgemein gerühmt, das oft recht lästige Aufstossen soll sich durch Nachtrinken von warmer Flüssigkeit mildern lassen.

Dippe.

419. **Das Verhalten des Veronals (Veronalnatriums) im Thierkörper bei einmaliger und bei chronischer Darreichung;** von Dr. C. Bachem. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 228. 1910.)

„Während bei subcutaner Injektion kleine Gaben Veronal (Veronalnatrium) zu etwa 90% im Harn wiedererscheinen, sinkt bei grossen Dosen die Ausscheidung auf 45—50% herab. Diese verminderte Ausscheidung tritt sowohl nach einmaliger Zufuhr einer hohen Gabe als auch bei der Angewöhnung an grössere Mengen zutage. Da im Koth nur geringe Mengen ausgeschieden werden, darf es als wahrscheinlich gelten, dass hohe Dosen Veronal etwa zur Hälfte im Körper zerstört werden; das Warum und Wie dieses Vorganges ist vorläufig unbekannt. Von einer allmählich erlernten Zerstörungskraft des Organismus (wie eine solche dem Morphin gegenüber bekannt ist) dem Veronal gegenüber, kann daher keine Rede sein.

Kleine Gaben Veronal längere Zeit hindurch gereicht, scheinen das Wohlbefinden der Thiere kaum zu beeinflussen. Nach 3 Tagen liessen sich nur geringe Mengen Veronal im Harn und in den einzelnen Organen wiederfinden.

Die Affinität des Veronals zum Gehirn ist entsprechend seiner starken hypnotischen Kraft eine immerhin recht beträchtliche; eine Concentration von 0.016% Veronal im Gehirn genügt zur Herbeiführung des Schlafes. Auch in anderen Organen lassen sich wägbare Mengen Veronal wiederfinden. Bei der stomachalen Zufuhr selbst hoher Veronalnatrium-Gaben lässt sich nach einigen Stunden nur ein geringer Bruchtheil des Mittels im Magen nachweisen; von einer Magenspülung bei akuter Vergiftung mit Veronalnatrium dürfte demnach zu der genannten Zeit nicht viel mehr zu erwarten sein."

Dippe.

420. **Die Bromretention nach Verabreichung von Bromiden und ihre Beeinflussung durch Zufuhr von Kochsalz;** von Alexander Ellinger und Yashiro Kotake. (Med. Klin. VI. 38. 1910.)

Die Bromide können aus dem Körper durch Choride verdrängt werden und umgekehrt. Die Annahme, die Bromide wirkten nur dadurch, dass sie den Chlorgehalt im Blute und in den Organen vermindern, ist aber unhaltbar, wir müssen eine besondere Bromwirkung annehmen. Dippe.

421. **Ueber die Anwendung des synthetischen Suprarenin in der inneren Medicin;** von Josef Kauert. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 387. 1910.)

Ein so wirksames Mittel, wie das Suprarenin, sollte mehr als bisher angewandt werden, bedarf aber grosser Vorsicht. Es wirkt in erster Linie zusammenziehend auf die Gefässe. Der arterielle Druck wird erhöht, der venöse erniedrigt. Die Spannung des Pulses nimmt zu, die Haut wird blass. Damit kann man in geeigneten Fällen sicherlich die Herzarbeit kräftigen. Die Wirkung tritt am schnellsten ein und ist am stärksten nach intravenöser Einspritzung, wesentlich milder nach subcutaner. „Die Dauer der Wirkung ist umgekehrt proportional der Stärke der Wirkung, die für sich wieder abhängt von der Art und Schnelligkeit der Injektion."

Für die Praxis zieht K. aus seinen Beobachtungen im städtischen Krankenhause zu Düren folgende Schlüsse: „Wir halten das Suprarenin für indicirt bei allen schweren Fällen von Gefässparalyse, wir geben es vor allem prophylaktisch, ehe die durch Vasomotorenlähmung bedingte Kreislaufschwäche höhere Grade erreicht hat.

Es wird mit Erfolg gegeben bei den meisten Infektionskrankheiten und Intoxikationen, die zu Vasomotorenlähmung geführt haben. Wir geben das Suprarenin in der Lösung 1:1000, und zwar in Dosen von 1—2 mg subcutan am Oberschenkel in den Fällen, in denen einigermaassen Aussicht vorhanden ist, dass es von dort aus resorbirt wird. Sehen wir von hier aus keine genügende Wirkung, so injiciren wir es unter die Brusthaut, und zwar in Dosen von $^1/_2$—$1^1/_2$ mg. Erst wenn auch hierbei keine genügende Wirkung eintritt, machen wir, womöglich nach vorheriger Strophanthin- oder Digaleninjektion die intravenöse Einspritzung in Dosen von $^1/_4$—1 mg. Die intravenöse Suprarenininjektion sollte aber nur in den desolatesten Fällen angewandt werden. Im Allgemeinen geben wir pro die 1—6 mg subcutan je nach der Reaktion des betreffenden Patienten. Wir empfehlen, unter Steckenlassen der Spitze mit ganz kleinen Dosen zu beginnen und dann erst weiter zu injiciren, wenn keine bedrohlichen Erscheinungen eintreten. Wir injiciren für gewöhnlich innerhalb 2 Stunden nicht mehr als 2 mg subcutan. Bei Intoxikation geben wir das Doppelte und mehr, da die hierbei meist vorhandene Gefässparalyse eine allzu hohe und stürmische Blutdrucksteigerung nicht aufkommen lässt. Bei allen Applikationsmethoden soll langsam injicirt werden.

Kumulative Wirkungen des Suprarenin oder dieses Mittels mit anderen Herzmitteln sind nicht zu fürchten, im Gegentheil ist es zweckmässig, das Herz durch Darreichung speciell der Digitalispräparate so zu kräftigen, dass es die Erhöhung der Widerstände im Kreislauf bewältigen kann. Schwere akute Schädigungen kommen bei strenger Auswahl der Fälle, richtiger Indikationsstellung, entsprechender Applikationsmethode und Dosirung nicht vor.

Suprarenin ist contraindicirt bei organischen Herzerkrankungen, Nephritis und Arteriosklerose mit hohem Blutdruck." Dippe.

422. **Ueber die Wirkungsweise von Nieren- und Herzmitteln auf kranke Nieren;** von Dr. Max Hedinger. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 305. 1910.)

H. bestätigt zunächst die Thatsache, dass die Diuretica, einschliesslich der Digitalispräparate, nur so lange harntreibend wirken, so lange die Nierengefässe noch leidlich in Ordnung sind; sind diese bereits erheblich geschädigt, so ist nichts mehr zu wollen.

„Dieses Versagen der Diurese auf Diuretica tritt sowohl bei primärer wie bei sekundärer Schädigung der Nierengefässe ein. Bei primärer, bei der vaskulären Nephritis, haben alle drei Diuretica, Kochsalz, Theophyllin und Digitalis, sofort keinen oder keinen nennenswerthen Effekt mehr. Sekundäre Gefässschädigung sehen wir bei den tubulären Nephritiden. In ihren Endstadien finden sich dieselben Zeichen gestörter Nierengefässthätigkeit, wie bei den vaskulären. Und dementsprechend sehen wir auch hier sofort wieder mit dem Auftreten der Gefässschädigung ein Versagen der Diurese zugleich ja sogar oft schon vorher, wie bei den angeführten Beispielen der Urannephritis, wenn die Reaktionsfähigkeit der Nierengefässe noch ganz normal erscheint. Auch hier versagen alle Diuretica, sowie die Schädigung der Nierengefässe beträchtlich ist. Bei leichter Schädigung hört zuerst die diuretische Wirkung der Digitaliskörper auf, dann die des Theophyllins und meist erst zuletzt die des Kochsalzes. Jedoch kann nicht selten — zumal bei der Urannephritis — auch Theophyllin da noch wirksam sein, wo Kochsalz bereits versagt."

Interessanter fast ist die weitere Feststellung H.'s, dass die Diuretica zu Beginn einer Nierenerkrankung, wenn die Gefässe noch gut und die Tubuli noch nicht gar zu schwer erkrankt sind, ganz besonders kräftig wirken. In Uebereinstimmung mit Untersuchungen von Schlayer und Takayasu möchte H. als Grund hierfür eine gesteigerte Empfindlichkeit der Nierengefässe ansehen. Diese reagiren auf Diuretica besonders stark, sie reagiren auch auf Mittel, die sonst überhaupt keinen bemerkbaren Einfluss auf sie ausüben. Experimentelle Ergebnisse und praktische Erfahrung stimmen hier gut überein. „Wir wissen, dass Theophyllin wie die Digitaliskörper beim normalen Menschen nicht oder so gut wie nicht auf die Diuresegrösse einwirken. Die Erfahrung beim Nierenkranken dagegen lehrt, dass bei vielen von ihnen Theophyllin wie Digitaliskörper — selbst da, wo keine erkennbare Herzschwäche besteht — sehr guten diuretischen Effekt haben können. Seit längerer Zeit werden aus dieser Erfahrung heraus an der Tübinger medicinischen Klinik bei Nephritiden, auch ohne Herzbetheiligung, kleine Mengen von Digitalispräparaten (1—2mal 0.05 Pulv. Digit. titrat, pro die) und kleine Mengen von Diuretin (1—2mal 0.5 Diuretin pro die) gegeben. Die starken diuretischen Effekte, welche durch so kleine Gaben erzielt werden können, stehen in schroffem Gegensatz zu der Wirkungslosigkeit selbst grosser Dosen beim Gesunden. Die Analogie zwischen den im Thierversuch gewonnenen Erfahrungen und diesen beim Menschen beobachteten Erscheinungen ist sehr deutlich. Es liegt sehr nahe, anzunehmen, dass auch beim Menschen überall da, wo wir beim Nierenkranken so starke diuretische Wirkungen erzielen, analog dem Thierexperiment eine Ueberempfindlichkeit der Nierengefässe vorliegen muss. Ihr Einfluss erst bietet den Diureticis die Angriffspunkte für ihre so starke Wirkung und macht auch aus den Digitaliskörpern Diuretica ersten Ranges.

Auch nach der theoretischen Seite hin scheinen uns diese Erfahrungen von grossem Interesse. Sie lehren, dass die Erfolge organantreibender Mittel ganz wesentlich von dem biologischen Zustande des Organs abhängen. Je nachdem dieser ist, können sie ganz entgegengesetzt wirken. Ihre Wirkung beim kranken Organ kann aufgehoben sein, sie kann aber ebensowohl auch stärker sein als beim gesunden, wenn mit der Krankheit ein Ueberempfindlichwerden des kranken Organs verbunden ist. Es wird Aufgabe weiterer Untersuchungen sein, festzustellen, ob diese Beobachtung auch bei anderen Organen, vor allem Herz und Darm, zutrifft. Ist das der Fall, so können wir wohl erwarten, für unsere therapeutischen Vorstellungen und Anschauungen einen beträchtlichen Gewinn daraus zu ziehen." Dippe.

423. Jodpräparate.

1) *Vergleichende Untersuchungen über die Ausscheidungsverhältnisse stomachal zugeführten anorganisch und organisch gebundenen Jodes beim Menschen;* von Dr. E. Bröking. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 125. 1910.)

2) *Die neueren Jodeiweissmittel Jodalbacid, Jodglidin, Jodeigon, Jodomenin, Projodin, Jodtropon;* von Dr. Karl Taege. (Med. Klin. VI. 39. 1910.)

3) *Neue Beiträge zur Kenntniss der Bindung des Jods im Jodthyreoglobulin;* von Adolf Oswald. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 253. 1910.)

4) *Ueber die praktische Verwendbarkeit des Sajodins;* von Dr. Oskar Kohlbach. (Wien. med. Ztg. Nr. 7. 1910.)

5) *Eine eigenartige Gelenkaffektion, geheilt durch Sajodin;* von Dr. Armin Weiss. (Pester med.-chirurg. Presse Nr. 12. 1910.)

6) *Die Entstehung der Fettsucht und ihre Behandlung durch Schilddrüsenkuren;* von Dr. A. Lorand in Carlsbad. (Wien. med. Wchnschr. LX. 15. 1910.)

7) *A case of juvenile myxoedema;* by David A. Thomson. (Lancet Sept. 25. 1909.)

8) *Hautdesinfektion mit Jothion;* von Dr. Kurt Witthauer in Halle a. d. S. (Med. Klin. VI. 31. 1910.)

9) *Die Anwendung des Jothions in der Zahnheilkunde;* von Memelsdorf in Berlin. (Ztschr. f. Zahnhkde. IV. 3. 1910.)

1) „Das *Jodkalium* wird im Dünndarm schnell und fast vollständig resorbirt; die Ausscheidung durch den Urin beträgt durchschnittlich ca. 80% der aufgenommenen Menge. Sie beginnt einige

Minuten nach der Aufnahme und ist bei einmaliger Verabreichung kleinerer Mengen im Maximum nach 60 Stunden beendet. Die Hauptausscheidung findet in den ersten Stunden nach der Aufnahme statt, innerhalb der ersten 12 Stunden ist etwa 75% des überhaupt ausgeschiedenen Jodes im Urin nachweisbar. In den Faeces ist Jodkalium nur in Spuren nachweisbar. Nach mehrmaliger Verabreichung kleinerer Mengen scheint die relative Ausscheidungsgrösse zu steigen.

Beim *Jodival* findet durch die Magen- und Darmverdauung keine wesentliche Jodabspaltung statt. Der Beginn der Ausscheidung des Präparates geht mit der gleichen Schnelligkeit, wie beim Jodkalium vor sich. Die Gesammtausscheidungsgrösse beträgt wie beim Jodkalium etwa 80%, innerhalb der Zeiteinheit ist die quantitative Ausscheidung gleichmässiger als bei der Verabreichung von Jodkali. Die längere Dauer der Ausscheidung und die grössere Gleichmässigkeit derselben tritt vor Allem bei der 3mal über einen Tag vertheilten Darreichung deutlicher zu Tage. Der Jodverlust mit den Faeces beträgt ca. 2%.

In der jodirten Pflanzeneiweissverbindung *Jodglidine* ist das Jod nur zum Theil gebunden, ein sehr grosser Theil desselben als lose angelagert, resp. beigemengt aufzufassen. Schon durch Einwirkung des Tageslichtes, in stärkerem Maasse durch Magen- und Darmsaft findet eine erhebliche Abspaltung von Jod statt. Abgesehen hiervon zeigt sich hinsichtlich der zeitlichen quantitativen Ausscheidungsverhältnisse eine ziemliche Aehnlichkeit mit dem Verhalten des Jodivals; nur sind die absoluten Zahlen entsprechend dem 5mal geringeren Jodgehalte bei Verabfolgung gleicher Mengen beider Präparate entsprechend kleiner. Mit den Faeces werden 3—4% des aufgenommenen Jodes ausgeschieden.

Die Jodfettsäureverbindungen *Jodipin* und *Sajodin* zeigen hinsichtlich ihrer Ausscheidungsverhältnisse weitgehende physiologische Verschiedenheiten gegenüber dem Jodkalium, wie auch gegenüber den vorher besprochenen Jodverbindungen. Der Beginn der Ausscheidung setzt, wenigstens bei Verabreichung der Präparate in Tablettenform, später ein, durchschnittlich nach einer Stunde; die Ausscheidungsdauer ist auffallend lang, so sind beim Sajodin nach Aufnahme von 3 g noch nach 15 Tagen quantitative Jodmengen im Urin nachweisbar. Die Jodabspaltung ist eine sehr gleichmässige, nach einmaliger Verabreichung kleinerer Mengen (1 g) dieser Präparate findet bis zu 40 Stunden eine fast gleiche Jodausscheidung in der Zeiteinheit statt. Die Menge des im Urin zur Ausscheidung gebrachten Jodes beträgt beim Jodipin ca. 55—70%, beim Sajodin 35—50% der aufgenommenen Dosis; mit den Faeces gehen bei Verwendung von Tabletten durchschnittlich 7—10% unausgenutzt, grösstentheils als ätherlösliche Jodfettverbindung verloren. Bei beiden Präparaten, insbesondere bei Sajodin, ist entsprechend der geringen Ausscheidungsmenge eine stärkere Depotbildung von Fettverbindungen im Organismus anzunehmen."

2) Taege hat zur Bewerthung der geprüften Präparate lediglich die Ausscheidung im Harne benutzt und hat gefunden: procentualiter werden ausgeschieden *Anorganisch* nach Projodin 0.08, Jodtropon 0.5, Jodalbacid 6, Jodglidine 48.2, Jodeigon 50, Jodomenin 65.7 — Jodkalium 71.7; *Organisch* nach Projodin 65.5, Jodtropon 12.7, Jodalbacid 60, Jodglidin 50, Jodeigon 26.4, Jodomenin 15.7 —, Jodkalium 9.9. Die Frage, ob ein Jodpräparat werthvoller ist, das mehr als Jodalkali oder eines, das mehr in organischer Form ausgeschieden wird, ist noch nicht zu beantworten. Im Allgemeinen steht T. den neuen Präparaten sehr skeptisch gegenüber. Man legt bei ihnen einen ganz unverhältnissmässigen Preis an und kommt bei vorsichtiger Anwendung des Jodkalium wahrscheinlich eben so weit.

3) Aus früheren und neuen Versuchen schliesst O., „dass auf alle bisher angewandten hydrolytischen Spaltungsarten (Kochen mit Säuren oder Alkalien, Verdauung mit Fermenten [Trypsin, Erepsin, Autolase]) das Jod aus dem Jodthyreoglobulin abgespalten und in ionisirten Zustand übergeführt wird, sobald das Eiweissmolekül in seine tiefen Spaltprodukte zerlegt wird. Ein Theil des Moleküls ist leicht zerlegbar und giebt sein Jod leicht ab, ein anderer ist widerstandsfähiger gegen hydrolytische Agentien. Bei seiner Zerlegung in einfache Spaltkörper geht auch seine Bildung in ionisirte Form über".

4) Kohlbach rühmt das *Sajodin* als angenehmes und gut wirkendes Jodpräparat.

5) Weiss berichtet von einer unklaren Fingererkrankung vom Charakter der Periostitis und Perichondritis, die allen anderen Maassnahmen widerstand aber auf Sajodin (3mal täglich 1 Tablette) rasch zum Stillstande und zur Ausheilung kam.

6) Lorand giebt in den Fällen von Fettsucht, in denen eine ungenügende Arbeit der Schilddrüse anzunehmen ist, *Jodothyrin:* 4 Tage lang 3 bis 4 Tabletten täglich, dann 3—4 Tage aussetzen, dann wieder Tabletten u. s. w. Will man eine besonders kräftige Wirkung haben, so kann man an den Jodothyrin-freien Tagen einige Sajodintabletten verordnen.

7) Thomson berichtet von sehr guter Jodothyrinwirkung bei einem 18jähr. Mädchen mit Myxödem.

8) Witthauer empfiehlt das *Jothion* in 12proc. spirituöser Lösung zur Hautdesinfektion an Stelle der Jodtinktur. Der Vorsicht halber lässt er eine Abwaschung mit Lysoformalkohol (2%) vorausgehen.

9) Und Memelsdorf rühmt das Jothion als Ersatz für die Jodtinktur auch in der Zahnheilkunde. Zum Aufpinseln: Jothion 5.0, Glycerin 3.0, Spir. rectif. 2.0. Dippe.

424. **Das Eisensajodin**; von Dr. J. Ruhemann in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

R. rühmt dieses neue Präparat für Kinder und Erwachsene gegen Scrofulose, Arteriosklerose, Fettsucht, allerlei Entzündungen und sonstige Erkrankungen, bei denen Jod und Eisen von Nutzen sein können. R. meint, durch die Verbindung mit Eisen käme die Jodwirkung ganz besonders gut und ohne störende Nebenerscheinungen zur Geltung.

Dippe.

425. **L'action des iodures sur la pression artérielle**; par E. Thomas. (Revue Méd. de la Suisse rom. XXX. 7. p. 597. 1910.)

Jod setzt in Dosen von 0.03—0.04 g pro kg Hund den arteriellen Druck herab, auch bei intraarteriellen Injektionen. Dieselbe Wirkung, jedoch weniger constant, beobachtet man bei adrenalisirten Thieren, wenn ihnen Jod gegeben wird. Man muss bei diesen den erhöhten Blutdruck in Betracht ziehen (beim adrenalinisirten Kaninchen 116, beim normalen 107 mm). Sie reagiren im Allgemeinen stärker auf Jod als die normalen Thiere. Das beruht nach Th. nicht nur auf der beträchtlichen Erhöhung des primären Druckes, sondern auch auf dem Vorhandensein einer Läsion des Cirkulationsapparates. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

426. **L'action de l'eau des sources chaudes de Vichy sur la tension artérielle**; par A. Therre. (Revue de Méd. de la Suisse rom. XXX. 7. p. 601. 1910.)

Die heissen Quellwässer von Vichy üben bei oraler oder subcutaner Anwendung eine je nach der Quelle verschiedene Wirkung auf den arteriellen Druck aus. Dabei besteht keine direkte Beziehung zwischen Wärmegrad und Blutdruckhöhe. Selbst Wasser von 58° (Quelle les Lys) konnte 25 Tage hintereinander eingespritzt werden, ohne eine lokale Reaktion zu verursachen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

427. **Some pharmacological effects of the strong sulphur water (Harrogate)**; by D. Brown. (Brit. med. Journ. Aug. 20. 1910.)

Die Wirkung des Harrogate-Wassers, einer starken, in Spa entspringenden Schwefelquelle, wurde an einem normalen Erwachsenen, einem anderen mit geringen Abweichungen vom normalen Stoffwechsel und einem dritten, der an akuter, nicht behandelter, 8 Wochen dauernder Gicht litt, geprüft. Sein längerer Gebrauch hatte, wahrscheinlich abhängig von der Steigerung des Gesammtstoffwechsels, ein Anwachsen der Stickstoffausscheidung zur Folge. Es ist die Ausscheidung der endogenen wie der exogenen Harnsäure gesteigert (jene um 20, diese um $40^0/_0$), ebenso die der exogenen Xanthinbasen, während die der endogenen um $33^1/_3{}^0/_0$ verringert ist, so dass die Gesammtsumme der Xanthinbasen sich gleichbleibt. Während der Verdauung des Schwefelwassers wird auch mehr Kreatinin ausgeschieden als sonst, danach aber sinkt sein Ausscheidungscoëfficient, während der des Stickstoffs sich gleich bleibt. Die Gesammturinmenge wächst, mehr noch beim Gichtiker, als beim normalen Menschen; dagegen entspricht die Erniedrigung des specifischen Gewichtes nicht der Verringerung der Urinmenge.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

428. **Calomel to increase elimination in pregnancy**; by Stricker Coles. (Therap. Gaz. XXXIV. 8. p. 533. 1910.)

Calomel kann in kleinen Dosen angewendet auf Schwangere keinerlei schädliche Wirkung ausüben. Es beseitigt binnen Kurzem die durch Obstipation bedingten Unzuträglichkeiten der Graviden und hebt die Diurese.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

429. **Ueber Ascaridiasis und ihre erfolgreiche Behandlung mit dem amerikanischen Wurmsamenöl**; von Dr. M. Gockel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31. 1910.)

Oleum Chenopodii anthelminthici zeichnet sich durch prompte Wirkung gegen Askariden und relative Ungiftigkeit aus. 16 Tropfen mit 0.2 Menthol werden in Gelatinekapseln an 2 aufeinanderfolgenden Tagen 3mal innerhalb von 4 Stunden genommen. Der letzten Kapsel folgt ein Abführmittel. Für Kinder ist die Dosis entsprechend niedriger. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

430. **Ueber die Wirkungen der Kamala und ihrer Bestandtheile**; von Dr. A. Semper. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 10. 1910.)

Die Kamala gehört chemisch zur Gruppe der Filixsäurereihe. Auf Frösche, Kaulquappen und Regenwürmer wirkt sie in gleicher Weise giftig, wie die anderen Filixstoffe auch. Das aus Kamala hergestellte Rottlerin und das ätherische Extrakt wirken ebenso, nur wesentlich schwächer. Hunde waren gegen einmalige Anwendung wenig empfindlich, bei andauernder Wirkung wurde der Darmkanal gereizt und trat Albuminurie auf. Dippe.

431. **Pneumokokkensepsis und Pneumokokkenserum Roemer**; von Dr. E. Rodenwaldt. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 50. 1909.)

R. berichtet über einen Fall von Pneumokokkensepsis mit Gelenkeiterung, in dem das Roemer'sche Serum eine auffallend günstige Wirkung zu haben schien.

Dippe.

432. **Eine neue Verwendung von Pyrogallolderivaten (Eugallol) auf Schleimhäuten, besonders der männlichen Harnröhre**; von

Dr. Oskar Ehrmann in Mannheim. (Therap. Monatsh. XXIV. 5. 1910.)

Das Eugallol wirkt auf die Haut reducirend und nach E.'s Versuchen lässt sich diese Wirkung sehr wohl auch für Schleimhauterkrankungen verwerthen. Man beobachtet auf der Schleimhaut einen Aetzschorf mit Weissfärbung der Mucosa; eine ziemlich lange anhaltende vollkommene Unempfindlichkeit der grössten Stelle und eine rückbildende Einwirkung auf Epithelwucherungen.

E. hat zunächst sehr gute Erfahrungen bei chronischem Tripper mit den bekannten Verdickungen und Wucherungen gemacht, meint aber, dass das Mittel auch bei Katarrhen und Wucherungen anderer Schleimhäute (Mund, Kehlkopf) von Nutzen sein müsse. Man verwendet je nachdem reines Eugallol, oder Lösungen in Wasser, bez. Ricinusöl.

Dippe.

433. **Urobilinikterus nach Sandelölgebrauch;** von Dr. Martineck. (Charité-Ann. XXXIV. p. 197. 1910.)

Ausführliche Krankengeschichte. M. hält den Ikterus mit Sicherheit für durch das Sandelöl hervorgerufen und bezieht ihn auf eine Leberschädigung, ähnlich wie bei der leichten Phosphorvergiftung. Also Vorsicht. Es dürfte sich empfehlen bei Leuten, die Sandelöl oder ein anderes Balsamicum einnehmen, den Harn auf Urobilin zu untersuchen.

Dippe.

434. **Das Pfeilgift der Watindigas;** von M. Krause. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37. 1910.)

Dieses Gift ist ein Glykosid von Adenium coetaneum. Adeniumarten sind also den bekannten Giftpflanzen des mittleren Afrikas anzureihen.

Dippe.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

435. **Untersuchungen über die Muskelarbeit des Menschen.** I. Theil: *Messung der Muskelkraft und Muskelarbeit;* von Karl Weiler. (Kraepelin, Psychol. Arbeiten V. p. 528. 1910.)

W. kommt nach seinen sehr sorgsamen Untersuchungen zu folgenden Schlusssätzen: Die bisher verwendeten Instrumente zur Untersuchung der Muskelarbeit des Menschen sind meist fehlerhaft oder zum praktischen Gebrauch zu umständlich. Der (von W. angegebene) Arbeitsschreiber ermöglicht bequem die Untersuchung der muskulären Arbeitsfähigkeit des Menschen. Bei der Ausführung von Muskelarbeit nimmt die Leistungsfähigkeit ab, wie die Logarithmen der geleisteten Arbeitsgrössen. Es gelingt nicht, die muskuläre Ermüdbarkeit mit absolutem Maasse zu messen. Schwankungen in der Willensspannung während des Versuchs sind feststellbar. Es lassen sich Vergleiche zwischen der Willensspannung verschiedener Versuchspersonen ziehen, desgleichen zwischen ihrer Ermüdbarkeit. Wir gewinnen Anhaltepunkte dafür, ob eine Versuchsperson mit der für sie möglichen höchsten Willensspannung an den Versuch herantritt.

Haymann (Freiburg i. Br.).

436. **Ueber die Einwirkung verlängerter warmer Bäder auf einige körperliche und geistige Funktionen;** von Alfred Büsch u. Felix Plaut. (Kraepelin, Psychol. Arbeiten V. p. 505. 1910.)

Als die wesentlichsten Ergebnisse ihrer Versuche über die Wirkung des warmen Dauerbades fanden B. u. P. Folgendes: Die Pulszahl erfuhr durch das Bad keine Veränderung; bei der Körpertemperatur schien sich eine Neigung zum Steigen anzudeuten; der Blutdruck sank regelmässig, und zwar fast nur in den ersten 10 Minuten, ebenso wie er nach Verlassen des Bades innerhalb 10 Minuten fast wieder zur Norm anstieg. Die Leistungsfähigkeit des Muskels zeigte keine Herabsetzung; eher erschien die psychomotorische Erregbarkeit herabgesetzt. Die Wahlreaktionen zeigten keine Vergrösserung der Zahlen in Stellungsmittel und Streuungsbreite. Die Auffassung der Gesichtsreize war nach dem Bade nicht geschwächt, ihr Umfang meist etwas grösser. Fortlaufendes Addiren wurde günstig beeinflusst, die Pausenwirkung stets herabgesetzt. Also (wider Erwarten) keine Steigerung der Ermüdbarkeit durch das Bad. Das Bad ruft anscheinend Müdigkeit, nicht Ermüdung hervor.

Haymann (Freiburg i. Br.).

437. **Contributo allo studio grafico del clono della rotula;** per G. Breccia. (Rif. med. XXV. 33. p. 897. 1910.)

Der unabhängig von dem Patellarreflex vorkommende *Kniescheibenclonus* wurde von B. graphisch aufgezeichnet. Der am häufigsten vorkommende Typ ist von gleichmässiger Stärke und langer Dauer. Der zweite erschöpft sich allmählich aber gleichmässig, der dritte, weniger häufige, erschöpft sich allmählich, aber nicht gleichmässig. Die drei Typen gehören dem organischen Clonus an; ein unregelmässiger inconstanter Patellarclonus kommt bei Neurosen vor.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

438. **Dermographisme rouge et blanc;** par M. Roudneff. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 197. Mars-Avril 1910).

Die „weisse“ Dermographie deutet auf Erregung, die „rothe“ auf Ermüdung des Vasomotorencentrums. R. untersuchte 87 Geisteskranke auf diese Phänomene und fand bei einer Anzahl, dass man bei schwacher Reizung die weisse, bei stärkerer die rothe Dermographie erhielt. Im Ganzen ist jene seltener.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

439. **Su di una nuova forma di neurite ipertrofica famigliare;** per O. Boveri. (Rif. med. XXV. 33. p. 900. 1910.)

Als Typus Pierre Marie der *Neuritis hypertrophica* wird ein Symptomencomplex bezeichnet, der sich von dem Typus Gambault-Dejerine-Sottas unterscheidet und durch folgende Zeichen charakterisirt ist: Intentionszittern, scandirende Sprache, Exophthalmus, Muskelatrophie, die an den Beinen ausgeprägt und an den Armen nur angedeutet ist; dagegen fehlen Miosis, Romberg'sches Phänomen, lancinirende Schmerzen, Ataxie, Nystagmus. Der Typus Pierre Marie wurde an einer Familie von 6 Köpfen beobachtet.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

440. **Le méningisme ses rapports avec la ponction lombaire;** par M. L. Bousquet. (Gaz. des Hôp. 71. p. 1025. 1910.)

B. kommt in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren, die sich in letzter Zeit mit der Frage des Meningismus beschäftigt haben, zu dem Schlusse, dass dieser theils auf hysterischen Ursprung, theils auf Intoxikationen, die vom Darmkanale ausgehen, zurückzuführen sei. In der Mehrzahl der Fälle bietet die Lumbalpunktion ein werthvolles Hülfsmittel zur Sicherung der Diagnose, ob den klinischen meningitischen Symptomen eine anatomische Basis fehlt. Doch ist sie nicht vollkommen beweisend. Es giebt einwandfreie Fälle von Meningitis mit anatomischem Befunde, in denen die Lumbalflüssigkeit keinerlei Veränderungen zeigt. In schwierigen Fällen ist daher die Lumbalflüssigkeit bakteriologisch-chemisch und auch cytologisch zu untersuchen und unter Berücksichtigung einer genauen klinischen Untersuchung die Diagnose zu stellen.

Krüll (Düsseldorf).

441. **Friedreich's Ataxia;** by William Spiller. (Pennsylv. Journ. of Nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 7. 1910.)

Sp. schildert 2 Fälle von Friedreich'scher Ataxie und giebt den pathologisch-anatomischen Befund in dem einen Falle. Bemerkenswerth sind eine auffallende Atrophie der Beine unterhalb des Knies, Degeneration vieler Nerven und Pseudohypertrophie der Oberarme und der Zehen bei starker Schwäche. Der eine Kranke wies eine Verkleinerung einzelner Gyri des Grosshirns auf; der Patient hatte klinisch geistige Schwäche gezeigt.

Sp. knüpft an diese Beobachtungen die Behauptung, dass bei Friedreich'scher Ataxie nicht nur Veränderungen der Medulla spinalis und des Cerebellum, sondern auch des Cerebrum, der peripherischen Nerven und der Muskeln, häufig auch des Herzens vorkommen. Er belegt diese Behauptung durch zahlreiche Beispiele aus der Literatur. Er erwähnt ausdrücklich, dass es sich in seinem Falle nicht nur, wie bei Anderen, um eine rein muskuläre Entartung der geschwächten Muskeln gehandelt habe, sondern um eine neurale, wie aus der histologischen Untersuchung hervorging. Dafür scheint ihm die specielle Betheiligung peripherischer Partien charakteristisch zu sein.

Sp. hält für wesentlich für Friedreich'sche Ataxie die Degeneration der Hinterstränge und der Zellen der Clarke'schen Säulen mit den entsprechenden Symptomen. Ataxie, Nystagmus und Sprachstörung erklärt er aus Veränderungen der Kleinhirnkerne, speciell des Nucleus dentatus, vielleicht der unteren Olivenkerne. Die Erhaltung der Sensibilität, besonders auch des Lagesinnes findet ihre Erklärung in dem Erhaltenbleiben zahlreicher Axencylinder der Hinterstränge, wie es Sp. in dem von ihm geschilderten Falle nachgewiesen hat.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

442. **Ein neuer Fall von atypischer Myotonie.** Ein Nachtrag zu einer Arbeit in Bd. XXXVII d. Ztschr. f. Nervenhkde. von Dr. Hans Steinert in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2 p. 168. 1910.)

Auf Grund eines zweiten Falles kommt St. zu dem Ergebnisse, dass die Dystrophie in den 3 Muskelgruppen des Vorderarmhandgebiets (hauptsächlich Brachioradialis), des Halses und des Gesichts (Facies myopathica; Kaumuskeln), seltener dazu noch in den Beinen, beinahe dieselbe pathognomische Bedeutung für die Diagnose der Thomsen'schen Krankheit in Anspruch nehmen könne, wie die myotonischen Kardinalsymptome.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

443. **Ueber einen eigenartigen Zerstörungsprocess der Hirnrinde auf arteriosklerotischer Grundlage (état vermoulu Pierre Marie's);** von Dr. J. R. Rossbach in München. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 1. 1910.)

R. beschreibt eingehend den an einer Reihe von Greisengehirnen gefundenen, von Pierre Marie so genannten „état vermoulu" der Hirnrinde. Die histologischen Bilder zeigen in den oberflächlichen Schichten der betroffenen Rindenpartien einen völligen Schwund der nervösen Elemente. Diese sind durch spärliche Glia-Züge ersetzt, die ihrerseits manchmal von mehr oder minder grossen Lücken durchbrochen werden. Nach der Oberfläche zu findet sich Glia, in einigen Fällen von den Seiten her neugebildetes collagenes Gewebe als Ersatz der Glia. Gegen die Tiefe, d. h. gegen die weisse Hirnsubstanz zu, trifft man wiederum Glia.

Makroskopisch zeigt die Hirnrinde ein am meisten den Wurmgängen in Baumrinden ähnliches Bild.

Als ätiologisch für die beschriebenen Veränderungen sind arteriosklerotische Vorgänge in den Rindengefässen anzusehen.

Bumke (Freiburg i. Br.).

444. **Ein Fall von Psychose bei Endarteriitis luetica cerebri**; von G. Ilberg. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 1. p. 1. 1910.)

Der Fall war klinisch nicht sicher unterzubringen. Die Diagnose schwankte zwischen Katatonie und Syphilis und Hirnsyphilis. Alzheimer fand mikroskopisch den für die Lues endarteriitica der kleinen Hirngefässe charakteristischen Hirnbefund; eigenthümlich war nur, dass es gelegentlich durch starke Verengerung der Gefässe in umschriebenen Gebieten der Hirnrinde zu völligen Verödungen gekommen war. Kehrer (Freiburg i. Br.).

445. **Troubles vaso-moteurs et trophiques d'origine cérébrale**; par L. Ingelrans. (Echo méd. du Nord XIV. 15. 1910.)

Bei einem linksseitig Hemiplegischen beobachtete I. Pemphigus der gelähmten Hand. Er führt ihn auf cerebrale Ursachen zurück. Keine Sektion. Besprechung der Literatur über trophische Störungen auf cerebraler Grundlage. K. Wendenburg (Osnabrück).

446. **Hémorragies sous-arachnoïdiennes spontanées chez des jeunes gens**; par Follet et Chevrel. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 39. 1910.)

F. u. Ch. beschreiben eine Krankheit, die nach Froins und ihren Beobachtungen apoplektiform einsetzt, unter heftigen Kopfschmerzen, mit muskulärer Hypertonie und mit meningitischen Symptomen verläuft. Erbrechen und subconjunctivale Ecchymosen kommen vor, Fieber nur als Resorptionserscheinung. Im Liquor cerebrospinalis findet sich Blut. Alle 3 Kr. wurden gesund.
K. Wendenburg (Osnabrück).

447. **A study of the senile spinal cord in cases of mental Disease**; by A. Hamilton, Minneapolis. (Boston med. a. Surg. Journ. Aug. 4. 1910.)

Die Berichte über 72 Individuen, die mit 70 oder mehr Jahren gestorben waren, sind durchgeprüft worden mit Bezug auf anatomische Veränderungen des Rückenmarkes. Grobe Veränderungen waren selten, doch fand sich kein Mark, das mikroskopisch ganz normal gewesen wäre. Veränderungen der Nervenfasern waren constant. Gefässveränderungen, Pigmentation, Läsion der Nervenzellen und der Neuroglia, sowie Vorhandensein zahlreicher Corpora amylacea wurden beobachtet. Markveränderungen waren entweder diffus oder vorwiegend in den hinteren und seitlichen Bahnen. Häufig zeigte das Bild Aehnlichkeit mit dem bei Anämie.

Der Arbeit sind Abbildungen pathologisch-anatomischer Präparate, sowie übersichtliche Tabellen beigefügt, aus denen die Einzelheiten ersichtlich sind. Mugdan (Freiburg i. Br.).

448. **Ein Beitrag zur Kenntniss der cerebrospinalen Erkrankungen im sekundären Stadium der Syphilis**; von Dr. H. Stursberg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 459. 1910.)

Cerebrospinale Erscheinungen im sekundären Stadium der Syphilis sind recht selten. Quincke und Collins-Taylor haben je einen Fall beschrieben, in denen es 4 Monate nach der Infektion zu cerebrospinaler Meningitis und Myelitis kam. Beide endeten tödtlich, die Sektion deckte aber Eiterherde auf, die möglicher Weise die Ursache der Veränderungen an Hirn und Medulla gewesen sind.

St's. Kr., eine 38jähr. Frau, starb ca. $^1/_2$ Jahr nach der Infektion. Sie hatte linksseitige Miosis, Deviation conjugée nach links und rechtsseitige Hemiplegie gehabt, deren Ursache zahlreiche linsengrosse Erweichungsherde vorwiegend in der linken, spärlicher in der rechten Hemisphäre waren. Ausser bronchopneumonischen Herden in den Lungen und Eiterung aus den Alveolarfortsätzen fanden sich keine entzündlichen Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung ergab neben ausgebreiteter Leptomeningitis zahlreiche Erweichungsherde in beiden Grosshirnhälften, die einer Thrombosirung kleiner Arterien ihre Entstehung verdankten. Einzelne Arterien zeigten hyaline Degeneration der Media. St. glaubt, diese Erscheinungen per exclusionem als luetisch ansehen zu müssen und macht noch besonders auf das völlige Fehlen endarteriitischer Vorgänge und die Beschränkung der Erkrankung auf die kleinen und kleinsten Gefässe aufmerksam.
Wendenburg Osnabrück.

449. **Casuistisches zur Differentialdiagnose zwischen multipler Sklerose und Rückenmarkscompression**; von Dr. M. Nonne. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

N. führt 4 Krankengeschichten als Beleg dafür an, dass die Unterscheidung zwischen einer extramedullären Geschwulst einerseits und multipler Sklerose oder combinirter Strangerkrankung andererseits recht schwierig, wenn nicht unmöglich sein kann. Dippe.

450. **Klinischer und anatomischer Beitrag zur Casuistik der Geistesstörung bei multipler Sklerose**; von Dr. M. Nonne. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 7. p. 199. Juli 1910.)

N. giebt zunächst einen interessanten Ueberblick über die Entwickelung der Lehre von der multiplen Sklerose und bringt dann 3 Krankengeschichten von Geistesstörung bei dieser Krankheit. Bei 2 Kranken traten neben affektiven Störungen (Euphorie, Depression) Hallucinationen auf den verschiedensten Sinnesgebieten auf; der dritte Fall bot das Bild progredienten Schwachsinns mit Grössenideen und ähnelte sehr der Paralyse. Bemerkenswerth ist vor Allem, dass die Herde in der Hirnrinde sich durch fleckigen Schwund von Rindenfasern bei Persistenz der Achsencylinder und durch Fehlen einer Neurogliawucherung von den Herden im Marke unterschieden. Sie waren ähnlich gebaut wie die von G. Oppenheim beschriebenen, zeigten aber keine entzündlichen Erscheinungen. Wendenburg (Osnabrück).

451. **Ueber psychische Symptome bei multipler Sklerose des Gehirns und Rücken-**

marks; von Dr. Bloch in Kattowitz. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 683. 1910.)

Krankengeschichte von multipler Sklerose mit „paranoiden Zuständen“. Der Kranke glaubte, er sei in einer Irrenanstalt gewesen und werde nun von dort aus noch ständig controlirt. Er wurde wegen dieser Erkrankung vom Militär entlassen. 3 Jahre später kam er wegen unbegründeten Weinkrampfes zum Arzte.

Krüll (Düsseldorf).

452. **Étude clinique sur trois cas de maladie familiale dégénerative du système nerveux. Association de l'idiotie, de l'amaurose, de troubles multiples bulboprotubérantiels et de l'atrophie spino-neurotique Charcot-Marie**; par M. Bertolotti. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 97. Mars—Avril 1910.)

In einem Alpendorfe entdeckte B. eine durch Inzucht schwer degenerirte Familie. Vetter und Base, deren Eltern blutsverwandt waren, zeugten 7 Kinder, von denen 2 jung an Convulsionen starben, 2 Knaben gesund sind, während bei den 3 Mädchen die schwersten Erkrankungen des Centralnervensystems bestehen. B. giebt von diesen eingehende Schilderungen. Es bestehen: Idiotie, Amaurose, Bradylalie, Strabismus, Nystagmus, Augenmuskellähmungen, Diplegie, Reflexsteigerung mit Spasmen auf cerebralem Gebiete, im Uebrigen die spinoneurotische Amyotrophie Typus Charcot-Marie. Bei dieser wurden ausser der erwähnten beiderseitigen primären Papillenatrophie auch schon Störungen anderer Sinnesorgane und trophische Störungen u. s. w. beobachtet; noch nicht dagegen die conjugirte Blicklähmung. B. sieht sehr richtig von weiteren Versuchen, die vorliegenden Fälle irgendwo unterzubringen, ab. Innerhalb des grossen Gebietes der familiären Erkrankungen gäbe es alle Zwischenstufen zwischen den mehr systematisirten Formen. Das verbindende Glied sei die Degeneration. F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

453. **Ueber psychische Ursachen geistiger Störungen**; von Dr. Karl Birnbaum. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19. 1910.)

Während man früher psychische Einwirkungen der verschiedensten Art als unmittelbare Ursachen der Geisteskrankheiten ansah, ist man mit der fortschreitenden Erkenntniss, dass die Geisteskrankheiten Gehirnkrankheiten sind, mehr und mehr zu der Ansicht gekommen, dass sie nur mittelbar zum Ausbruch von Psychosen beitragen können. Die psychischen Einwirkungen, denen man heute noch einen derartigen Einfluss zugesteht, haben alle die gemeinsame Eigenschaft, dass sie im Stande sind, das Gefühlsleben zu afficiren. Es handelt sich meist um depressiv wirkende Geschehnisse des verschiedensten Inhalts. Leben und Gesundheit bedrohende Situationen, sexuelle Traumen, unvermuthete Verhaftungen und die Haft, namentlich die Strafhaft, sind die häufigsten pathogenen psychischen Anlässe. Die meisten derartigen Schädlichkeiten sind aber nicht rein psychischer Natur, sondern auch mit materiellen, körperlichen Schädlichkeiten verknüpft, die nicht ohne Einfluss auf den Betroffenen bleiben. Die Feststellung des psychogenen Antheils ihrer Wirkung bei der Entstehung von Psychosen ist deshalb nicht ganz leicht und nicht immer einwandsfrei. Zweitens ist zu beachten, dass nicht alle von solchen Schädlichkeiten betroffenen Personen psychisch erkranken, sondern immer nur ein bestimmter Procentsatz. Dies sind die sogen. Disponirten, die ihre Disposition durch Vererbung erworben haben (Belastete) oder durch ihren körperlichen und geistigen Habitus eine degenerative Wesensart kundgeben, die ebenfalls zu psychischen Erkrankungen disponirt. Diese Leute befinden sich schon vor der Einwirkung psychischer Traumen in einem pathologischen Zustande und ihre psychische Anfälligkeit ist selbst schon ein Krankheitssymptom. Drittens ist zu beachten, dass nicht jede nach einem psychischen Insult auftretende Geisteskrankheit als psychisch verursacht zu gelten hat. Die durch psychische Faktoren hervorgerufenen Geistesstörungen haben vielmehr ihre besondere Eigenart. Diese Eigenart besteht vor Allem darin, dass die Erscheinungen der Psychose, wenn auch in's Pathologische gesteigert, denen entsprechen, die beim Normalen als Reaktion auf affektiv erregende Anlässe auftreten. Hierher gehören: Gemüthsreaktionen von abnormer Stärke, Dauer und Ausbreitung, das Vorherrschen bestimmter, meist hypochondrischer und querulatorischer Vorstellungskreise und schliesslich Störungen, die sich auf dissociative Wirkung von Affekten zurückführen lassen. Im Verlaufe ist besonders die psychische Beeinflussbarkeit auffallend. Wendenburg (Osnabrück).

454. **Bacterial invasion of the blood and the cerebrospinal fluid by way of mesenteric lymph nodes etc.**; by Southard and Canovan, Massachussets. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. Aug. 4. 1910.)

In 50 Fällen von Geisteskrankheit wurde die bakteriologische Untersuchung des Herzblutes, der Cerebrospinal-Flüssigkeit und der mesenterialen Lymphknoten vorgenommen.

Sichere Culturen wurden erzielt aus der Spinalflüssigkeit in $85^0/_0$, aus dem Blute in $80^0/_0$, aus den Lymphknoten in $78^0/_0$ der Fälle. Culturen von allen 3 Regionen wurden erzielt in $55^0/_0$, von 2 Regionen in $17^0/_0$ der Fälle. Ueber das Vorkommen bestimmter Bakterienarten in den verschiedenen Regionen giebt eine Tabelle Aufschluss. Ueber die Beziehung zwischen Colibacillosis und Erweichungen des Gehirns geben S. u. C. Folgendes an: Der einzige Fall von Colibacillaemie hatte keine Erweichung. 2 von 3 Fällen reiner Cerebrospinal-Colibacillosis hatten Erweichung; der 3. Fall (bakteriologisch zweifelhaft) war negativ. Die 3 combinirten Fälle von Lymphknoten- und Cerebrospinal-Invasion waren unmassgeblich wegen starker Arteriosklerose. 2 von den 3 Fällen reiner Lymphknoten-Colibacillose zeigten Erweichung; der 3. Fall war negativ. Ausgesprochene, meist intestinale, Invasionspforten waren fast immer nachweisbar.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

455. **Psychiatrie und Serologie;** von H. Much. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 32. 1910.)

M. behandelte, ausgehend von der Nachprüfung der Geissler'schen Präcipitinreaktion, Thiere mit Serum von Katatonie, andere mit solchem von Epilepsie, Hebephrenie und manisch-depressivem Irresein. Eins der mit Katatonieserum behandelten Thiere brachte Stoffe hervor, die stark gegen Katatonikerserum und schwach gegen Hebephrenenserum reagirten. Die von einem zweiten mit Katatonieserum behandelten Thiere herrührenden Stoffe reagirten ausser mit Katatoniker- auch mit Epileptikerserum. Eins der Epilepsiethiere reagirte positiv gegen Epileptikerserum.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

456. **Blutdruckmessungen an Geisteskranken;** von Morgenthaler in Bern. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 1. S. 1. 1910.)

M. stellte seine Versuche mit der Sahli'schen Modifikation des Apparats von Riva-Rocci an. Es ergab sich, dass die klinischen Krankheitsbilder sich nicht durch den Blutdruck unterscheiden. Insbesondere fand M., dass hoher Blutdruck kein constantes Symptom der Melancholie ist, wohl aber immer bei der Angst vorkommt. Unter den beobachteten Kranken mit manisch-depressivem Irresein war keiner, der die sonst beobachtete Steigerung des Blutdruckes in der Depression und das entsprechende Sinken während der Manie zeigte. Epilepsie, Alkoholismus, Paralyse und Dementia praecox bieten wenig Charakteristisches; nur ihre Symptome (Erregung, Angst, event. Herzschwäche u. s. w.) machen natürlich Erscheinungen.

Haymann (Freiburg i. Br.).

457. **Zur Neuropathologie des Auges bei Psychosen;** von Viktor Kafka. (Med. Klin. VI. 31. 1910.)

K. bespricht die Frage nach der Gesichtsfeldeinschränkung von hemianopischem Typus auf funktioneller Grundlage und die nach der vollkommenen Pupillenstarre im Rausche. Die erste beantwortet er bejahend auf Grund eines typischen Falles.

Es handelte sich um einen hysterischen Dämmerzustand in Form einer protrahirten Bewusstseinsveränderung mit wahnhaften Einbildungen und Hallucinationen; ohne jede Suggestion trat bei dem Pat. Gesichtsfeldeinschränkung von hemianopischem Typus auf, die zwar durch Suggestion beeinflussbar war, stets aber zum ursprünglichen Typus zurückkehrte; ganz allmählich stellte sich normales, bez. ein concentrisch eingeengtes Gesichtsfeld her.

Für die zweite von ihm aufgeworfene Frage führt K. gleichfalls eine kurze Krankengeschichte an.

Bei einem Kr. mit Pfropfhebephrenie waren nach grösserem Alkoholgenuss die Pupillen absolut starr, und zwar mehrere Stunden lang; zuerst kehrte die Convergenzreaktion wieder. Als pathologisch charakterisirt sich der Rauschzustand auch durch das Verhalten des Gedächtnisses. In einem anderen Falle zeigte sich noch 36 Stunden nach einem pathologischen Rausche schlechte Lichtreaktion.

Haymann (Freiburg i. Br.).

458. **The margin of error in the diagnosis of mental disease etc.;** by Southard, Massachusetts. (Boston med. a. surg. Journ. Aug. 4. 1910.)

250 Geisteskranke, bei denen die klinische Diagnose nach Möglichkeit gestellt war, wurden pathologisch-anatomisch untersucht und ergaben Folgendes: 4% der Fälle blieben klinisch und anatomisch dunkel. 2.8% waren klinisch zweifelhaft, wurden aber post mortem festgelegt. 26% waren klinisch zweifelhaft, doch bewies die Sektion, dass die Diagnose von einem oder mehreren Diagnostikern richtig gestellt worden war. Bei 74% galt die klinische Diagnose als sicher, wurde aber nur in 89% durch die Sektion bestätigt. Die richtige Diagnose war von einem oder mehreren Diagnostikern gestellt worden in 85% sämmtlicher Fälle.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

459. **Ten obscure cases of mental disease;** by Alford, Massachusetts. (Boston med. a. surg. Journ. Aug. 4. 1910.)

Bei 10 ausführlich geschilderten Geisteskranken führte ein Vergleich zwischen klinischer und anatomischer Diagnose zu folgenden Ergebnissen: In 2 Fällen musste die morphologische Diagnose nach Maassgabe der klinischen verändert werden. Von den klinischen Diagnosen erwies sich eine als falsch; 2 offen gelassene Diagnosen wurden durch die Sektion sichergestellt. Mithin waren, die nicht klassificirten Fälle mit eingerechnet, unter 10 klinischen Diagnosen 3 Fehldiagnosen. Diese sind in 2 Fällen durch zu kurze Beobachtung erklärt.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

460. **La base anatomique des psychoses;** par le Dr. Ch. Ladame. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 184. Mars—Avril 1910.)

In diesem der 2. Versammlung der Schweizer neurologischen Gesellschaft erstatteten Referate geht L. von 2 Fragestellungen aus: 1) Giebt es als anatomische Grundlage der Geistesstörungen typische, regelmässige, leicht demonstrable Gehirnveränderungen? 2) Ist es möglich, bei der Frage nach der Entstehung der Psychosen der psychischen Störung oder der anatomischen Läsion die Priorität zuzuschieben? Die Antworten hierauf sind zu weitläufig und zu wenig positiv, um sich kurz wiedergeben zu lassen.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

461. **Ueber Art und Werth klinischer Gedächtnissmessungen bei nervösen und psychischen Krankheiten;** von Rauschburg in Budapest. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. V. 2. 1910.)

Die Arbeit bildet den 3., abschliessenden Theil der umfangreichen Untersuchungen R.'s über Gedächtnissmessung. Sie stellt insofern ihren eigentlichen Kernpunkt dar, als sie im Gegensatze zu dem 1. Theile, der im Wesentlichen der Entwickelung der Methodik, und zum 2. Theile, der der Entwickelung eines Systemes von Normalwerthen gewidmet war, lediglich praktische Zwecke verfolgt, nämlich die Anwendung der Gedächtnissmessung für die Diagnostik und Prognostik der Geisteskrankheiten giebt. Nach einigen kürzeren Vorbemerkungen allgemeinerer Natur wird im ersten Haupttheile der Arbeit die Gedächtnissmessung bei normal Beschränkten und pathologisch Schwachbefähigten behandelt. Zunächst wurden geprüft die Umfangswerthe des unmittelbaren Gedächtnisses auf der einen, des conservativen Gedächtnisses auf der anderen Seite. R. konnte dabei feststellen, dass bei einem Abfalle der 2. Gedächtnissart um ca. 50% mit grösster Wahrscheinlichkeit intellektueller Schwachsinn vorliegt, während geringe Umfangswerthe des unmittelbaren Gedächtnisses gar nichts beweisen. Zunahme des Gedächtnissumfanges nach 24 Stunden schliesst mit grosser Sicherheit die Diagnose Schwachsinn aus, während eine Zunahme nach kurzen Intervallen diagnostisch nicht verwerthbar ist. Sind die Durchschnittswerthe der Reproduktionszeit bei 7—12 Jährigen grösser als 3.2", bei 12—19 Jährigen grösser als 2", so ist das als pathologisch zu betrachten; Aehnliches gilt für die Reproduktionszeiten nach einem 24stündigen Intervalle. Aus Zahl und Qualität der Reproduktionen sind im Allgemeinen diagnostische oder prognostische Anhaltepunkte nicht zu gewinnen. Der 2. Haupttheil der Arbeit behandelt das Wortgedächtniss bei progressiver Paralyse. Es wurden hier die gleichen Qualitäten geprüft, wie bei den Imbecillen: es ergab sich eine Fülle interessanter Resultate, namentlich eine grosse Zahl differentialdiagnostischer Merkmale gegenüber der schweren Erschöpfungsneurasthenie, der Lues cerebri, der Paranoia u. A. m. Die Resultate müssen auf Grund des Originales studirt werden. Bei Alkoholismus, Paranoia und Dementia praecox ergiebt die Gedächtnissmessung oft Werthe, die gegenüber denen Normaler keine wesentlichen Charakteristica zeigen. Dagegen sind wieder von grossem Interesse die Resultate, die R. bei Neurasthenikern gefunden hat; sie sind jedoch in einem kurzen Referate nicht mitzutheilen.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

462. **A study of association in insanity;** by Kent Grace Helen and A. J. Rosanoff, New York. (Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 37. July 1910.)

Es handelt sich um eine Associationsprüfung, die bei Gesunden und bei Kranken in der Weise vorgenommen wurde, dass der Versuchsperson der Reihe nach 100 bestimmte Worte vorgesagt wurden, auf die sie mit dem ersten Worte antworten musste, das ihr in den Sinn kam. Als Versuchspersonen wurden zunächst 1000 geistig Gesunde im Alter von 8 bis über 80 Jahren und von jedem Bildungsgrade gewählt. Der Arbeit sind Tabellen beigefügt, die angeben, welche Reaktionen auf jedes Einzelne der 100 Prüfungsworte erfolgt sind, und wie oft die einzelnen Reaktionsworte von verschiedenen Personen vorgebracht worden sind. Danach sind 6.8% der von Normalen angegebenen Reaktionen individuelle Associationen, 1.5% sind zweifelhafter Natur, 91.7% sind allgemeine Associationen. Eine Tabelle giebt einen Ueberblick über die Art, wie die verschiedenen Arten von Associationen sich auf die verschiedenen Bildungsklassen vertheilen; bemerkenswerth ist, dass individuelle Reaktionen zum grösseren Theile den gebildeten Versuchspersonen zufallen. Wesentliche Unterschiede in Bezug auf Alter oder Geschlecht ergaben sich nicht.

H. u. R. unterscheiden unter den allgemeinen Reaktionen 3 Typen: 1) Solche, die einen Contrast ausdrücken. 2) Solche, die Synonyma oder ererklärende Ausdrücke geben. 3) Solche, die qualificiren oder specificiren. Eine weitere Tabelle giebt über die Häufigkeit dieser 3 Typen Aufschluss, H. u. R. halten sie für zufällig und irrelevant.

Die Werthung der einzelnen Associationen ist so vorgenommen, dass sie rein empirisch nach der Häufigkeit ihres Auftretens gestempelt wurden; H. u. R. glauben, nach Maassgabe ihrer bei Normalen gewonnenen Aufstellung eine Werthung pathologischer Associationen ermöglichen zu können. Sie haben einstweilen so viel festgestellt, dass individuelle Reaktionen bei Kranken im Gegensatze zu den Gesunden überwiegen, während die allgemeinen Reaktionen in den Hintergrund treten. Sie betrachten allgemeine Reaktionen als normal, gleichviel, ob vom Gesunden oder Kranken stammend; individuelle Reaktionen können natürlich nicht ohne Weiteres als abnorm gelten, bedürfen aber der genaueren Analyse.

Ueber ihre weiteren Ergebnisse bei Kranken, beabsichtigen H. u. R., eine Fortsetzung ihrer Arbeit folgen zu lassen. Mugdan (Freiburg i. Br.).

463. **Ueber gedankenflüchtige Denkhemmung;** von Julius Schröder. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. p. 57. 1901.)

Schr. erörtert den Kraepelin'schen Begriff des manisch-depressiven Irreseins und seine einzelnen Componenten. Danach müssten Ideenflucht und Denkhemmung einander ausschliessen. Dass dieses nicht absolut richtig sei, dafür werden Aeusserungen genesener Patienten angeführt, die besagen, man habe um so mehr Gedanken, je langsamer man denkt. Dann wird ausführlich über einen Fall berichtet. Der Patient producirte endlose ideenflüchtige Reihen, zeigte aber in seiner Produktion nichts von der der reinen Manie eigenthümlichen Frische und Lebhaftigkeit; vielmehr war, nach den mimischen Vorgängen zu schliessen, die Produktion mit innerer Anstrengung, einem starken, gelegentlich vielleicht sogar unlustvollen Sichbemühen verbunden. Die Beziehungen beider Theilstörungen waren besonders innige: die Denkhemmung war eine ideenflüchtige oder die Ideenflucht war gehemmt.

Haymann (Freiburg i. Br.).

464. **A study of the dementia praecox group in the light of certain cases showing anomalies or scleroses in particular brain-regions;** by E. Southard. (Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 119. July 1910.)

S. stellte Untersuchungen an über die pathologisch-anatomische Grundlage der Dementia praecox und analysirt eine Anzahl von Fällen aus der Literatur, die theils gröbere, theils feinere Veränderungen der Hirnsubstanz aufwiesen. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: die organische Natur der Dementia praecox ist keineswegs erwiesen; die aufgefundenen anatomischen Veränderungen sind nicht auf Dementia praecox beschränkt, also nicht für sie charakteristisch. Es ist unbedingt nothwendig, auf die Topographie der Veränderungen Rücksicht zu nehmen; daher müssen durchaus vollständige makroskopische und mikroskopische Hirnuntersuchungen vorgenommen werden. Die Angaben der „Funktionalisten“ über Dissociation, intrapsychische Ataxie u. s. w. sind zu diesem Ende von grösster Wichtigkeit.

Viele Thatsachen, z. B. die Heilbarkeit einzelner Kranker, die Remissionen bei anderen, sprechen dafür, dass der pathologische Process nur ein leicht zerstörender, bez. reizender sein kann. Starke transcortikale Zerstörungen im Sinne von Wernicke mögen eine Rolle spielen, z. B. bei Katatonie, können aber bei dem wechselnden und progressiven Charakter der Krankheit nicht von wesentlicher Bedeutung sein.

Je nach der Vertheilung der makroskopischen Veränderungen stellt S. mehrere Gruppen auf: 1) Prärolandische Gruppe (zeigt vorwiegend paranoiden Krankheitsverlauf). 2) Postrolandische Gruppe (zeigt vorwiegend katatonischen Krankheitsverlauf). 3) Infrasylvische Gruppe (zeigt wechselnden Krankheitsverlauf). 4) Cerebellare Gruppe (zeigt meist katatonische Züge).

Diese pathologisch-anatomische Einleitung ist nicht ohne Zusammenhang mit der Kraepelin'schen klinischen. Die Beziehung zwischen Veränderungen im Stirnhirn und einem paranoiden Krankheitsverlaufe steht im Einklange mit der modernen Physiologie, doch muss zugegeben werden, dass die occipitale und temporale Region ebenfalls eine Rolle bei paranoiden Zuständen spielen mögen. Die Beziehung zwischen cerebellaren Veränderungen und katatonischen Zügen bestätigt die Anschauungen Wernicke's. Die Beziehung zwischen postcentralen und den oberen parietalen Regionen zu katatonischen Symptomen ist vielleicht neu, aber auch nicht ohne die Stütze der modernen Physiologie.

S. giebt ein Literaturverzeichniss, das 26 Nummern umfasst. Mugdan (Freiburg i. Br.).

465. **Alcoholic amnesia and automatism;** by Charles W. Pilgrim, New York. (Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 109. July 1910.)

Es werden 3 Fälle von typischer Alkohol-Amnesie mit Alkohol-Automatismus geschildert. Daran werden folgende Bemerkungen geknüpft: Alkoholische Amnesie kann partiell oder total sein; manchmal können die Erfahrungen der amnestischen Periode für einige Zeit zurückgerufen und dann wieder völlig vergessen werden. Es erklärt sich dieses so, dass der alkoholische und ebenso der epileptische Dämmerzustand nicht ohne Bewusstsein ist, sondern sein besonderes Bewusstsein hat, das für gewöhnlich nicht in den normalen Zustand herüberreicht. Dieses Unterbewusstsein kann bei geschwächtem normalen Bewusstsein das normale zeitweise durchbrechen und so zum Vorschein kommen. In diesem Falle ist dann die alkoholische Amnesie nicht vollständig. Mit Rücksicht auf diese Thatsache kann das Vorliegen eines Dämmerzustandes nicht ohne Weiteres ausgeschlossen werden, wenn nur partielle Amnesie besteht. Es muss dabei auf die alkoholische, bez. epileptische Vorgeschichte, auf etwaige nervöse Disposition und auf den automatischen Gang der eventuell vorliegenden belastenden Ereignisse Rücksicht genommen werden.

P. giebt ein Literaturverzeichniss, das 4 Nummern umfasst. Mugdan (Freiburg i. Br.).

466. **Ueber eine eigenartige Störung des Erwachens;** von Dr. A. Pelz in Königsberg. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 688. 1910.)

Beschreibung eines bisher in der Literatur noch nicht bekannten Zustandes von Störung des Erwachens. Der Kr. hat eine neuropathische Disposition und hatte von Jugend an exorbitant vermehrter Schlaftiefe gelitten, wobei das Erwachen eigenartig verlangsamt war, „so dass sich zwischen Schlaf und Wachsein eine verhältnissmässig langdauernde Phase partiellen Wachseins einschiebt, in der Traumvorstellungen oder sonst höhere associative Leistungen nicht bestehen, sondern nur Abwehrreaktionen oder gewohnheitsmässige Handlungen automatisch ausgeführt werden. Für diesen Zustand besteht mehr oder weniger vollkommene Amnesie“. Der Kr. ist seit Jahresfrist von seinem Leiden geheilt. Es bestanden keinerlei Zeichen, die die Diagnose Hysterie rechtfertigen würden. Krüll (Düsseldorf).

VI. Innere Medicin.

467. **Erfahrungen bei einer Genickstarre-epidemie;** von Dr. Franz Fischer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 588. 1910.)

F. berichtet über die Epidemie, die im Frühjahr 1909 in und um Plettenberg in Westfalen geherrscht hat. Aus seinen zusammenfassenden Schlusssätzen sei Folgendes wiedergegeben: „Epidemien im trockenen Sommer werden wohl nicht auftreten, sondern nur in kälteren Jahreszeiten. Die Uebertragung geschieht nicht nur durch Kranke, sondern eben so häufig durch Kokkenträger. Es ist daher ein sprungweises Auftreten der Krankheitsfälle nicht nöthig, sondern häufig sind Erkrankungen in denselben Häusern, in der Nachbarschaft und auf derselben Arbeitsstätte constatirt. Die Ansteckung erfolgt selten durch Inhalation, meist durch Anhusten, Anspucken oder durch direkte Einführung der Kokken in Nase oder Mund mit den durch Schleim von Kranken oder Kokkenträgern beschmutzten Fingern.

Zur Erkrankung ist eine Disposition nöthig. Dieselbe ist zu suchen: a) in jugendlichem Alter, b) Schwäche, c) Armuth, d) wahrscheinlich in entzündlichen Processen im Nasen- und Rachenraume und an den Tonsillen, e) weitere Anhaltspunkte sind noch nicht gefunden.

Zur Bekämpfung der Krankheit ist möglichst schnelle Sicherstellung der Diagnose durch Spinalpunktion, schnelle Isolirung des Kranken, Fernhaltung der Umgebung vom Verkehr, baldigste Feststellung der Kokkenträger in den Häusern, in welchen Kranke liegen, der Nachbarschaft und in den Arbeitsstätten, sowie Isolirung und Behandlung derselben unbedingt nöthig. Zur besseren Durchführung der Maassregeln wären neue Gesetze wünschenswerth, auch empfiehlt sich in gesunden Tagen Bau von Isolirhäusern, Anschaffung von Transportwagen, Abschluss mit dem Rothen Kreuze zwecks Lieferung von Baracken im Nothfalle.

Die Krankheitserscheinungen, sowie der Verlauf der Krankheit sind in den einzelnen Fällen sehr verschieden. Nur wird dieselbe immer eingeleitet durch Kopfschmerz, Erbrechen und Fieber. Es folgen fast immer Bewusstseinsstörungen, Nackenstarre, Hyperästhesie und das Kernig'sche Symptom. Schwellungen der Nackendrüsen, der Mandeln, Katarrhe der Athmungswege, Lähmungen, Krämpfe, Augen-, Ohrenerkrankungen, nervöse Störungen, Glieder- und Gelenkschmerzen, Pupillenstarre, Verschiedenartigkeit von Reflexstörungen, Magen- und Darmkatarrh u. s. w. sind häufige Begleiterscheinungen.

Die Prognose ist schlecht.

Die Therapie: Subdurale Serumeinspritzungen wie geschildert, verbunden mit symptomatischer Behandlung haben bei unserer Epidemie die Mortalität auf 36% herabgesetzt. Die Behandlung ist aber noch besserungsfähig. Behandlung der Kokkenträger ergab schnelle, günstige Resultate."

Dippe.

468. **Vincent's angina;** by J. D. Rolleston. (Brit. Journ. of Childrens Diseases July 1910.)

Vincent's Angina findet sich in 0.3% aller Fälle von Heiserkeit, bei 4.9% aller nicht-diphtherischen Anginen. R. hat sie nur an Kindern zwischen 2 und 16 Jahren beobachtet. Ansteckung war nicht nachweisbar. Die meisten Fälle kamen im Frühling, die wenigsten im Herbst vor. Die Prodromalsymptome waren wenig charakteristisch. Die von Anderen geschehene Absonderung zweier Varietäten liess sich nicht aufrecht erhalten. Die ulceröse Form stellt nur ein späteres Stadium der membranösen dar. Die Lokalsymptome sind gewöhnlich scharf ausgeprägt, allgemeine treten nur wenig hervor. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

469. **Zur Behandlung des Milzbrandes;** von Dr. Koelsch. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31. 1910.)

K. empfiehlt, bei der Milzbrandbehandlung von dem bei *Merck* in Darmstadt erhältlichen Serum, intravenös in 2—5 Dosen von je 10 ccm einzuverleiben, ausgiebigen Gebrauch zu machen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

470. **An epidemic of trichinosis;** by H. Albert. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 167. 1910.)

11 gleichzeitige Fälle von Trichinosis liessen sich auf dieselbe Infektionsquelle zurückführen. Es genügt eine mehrstündige Einwirkung von 80—100° auf den Schinken, um die Trichinen abzutödten. Bei der Diagnose der Trichinosis ist die Blutuntersuchung von grösster Wichtigkeit. Die Eosinophilie ist bei keiner anderen Krankheit so gross. Sie tritt beim Beginne der akuten Muskelsymptome auf (etwa am 7. bis 11. Tage) und verläuft ihnen proportional (Höhepunkt 2. bis 3. Woche, allmähliches Verschwinden). Meistens ist sie von Leukocytose begleitet. Die neutrophilen Zellen sind verhältnissmässig vermindert.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

471. **Trichinosis;** by W. G. Thompson. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 157. 1910.)

Auf Grund von *52 Trichinosis*-Fällen giebt Th. folgende diagnostische Fingerzeige: akuter Beginn mit Erbrechen und Leibkrämpfen, starke Eosinophilie (30—80%), Temperatur oft über 40°, 2 bis 6 Wochen anhaltend und nur allmählich sinkend, Oedem der Augenlider und des Gesichts, Augenschmerzen (bei 25%), Dyspnöe und Zwerchfellathmen ohne Cyanose, Muskelschmerzen, Krämpfe, plötzliches Auftreten symmetrischer circumscripter Hornhauthämorrhagien.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

472. **Ueber das Verhalten des chromaffinen Gewebes der Nebenniere unter dem Einfluss experimenteller und natürlicher Diphtherieinfektion;** von Dr. Berthold Hannes. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 287. 1910.)

Bei der sehr ausgesprochenen Betheiligung der Nebenniere an der Diphtherie und bei dem starken Heruntergehen des Blutdruckes vor dem Tode durch Diphtherie, lag es nahe, besondere Beziehungen zwischen der Diphtherie und dem chromaffinen Gewebe anzunehmen. H. hat in dieser Richtung

Untersuchungen angestellt, hat aber nichts Positives ermitteln können. Er meint, dass sowohl bei Thieren, als auch bei Menschen zum Mindesten in der grossen Mehrzahl der Fälle der Tod *nicht* die Folge einer Erschöpfung des chromaffinen Nebennierenmarkes sei. Dippe.

473. **Ueber Funktionsprüfungen der Leber mittels Lävulose bei Infektionskrankheiten mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Urobilinausscheidung;** von Dr. Wilhelm Schmidt. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 369. 1910.)

Schm. theilt seine Methode und seine Ergebnisse mit. Schlüsse:

„Infektionskrankheiten oder die Anwesenheit von Toxinen im Körper rufen eine Herabsetzung der Toleranz für Lävulose, Herabsetzung des Glykogengehaltes der Leber nach Glykogenmast und Urobilinurie hervor. Einfache erhöhte Temperatur ohne Infektion verursacht beim Thier keine Herabsetzung der Toleranz für Lävulose. Die Ausfallserscheinungen sind zum grössten Theil nur auf vorübergehende durch die Infektion bedingte Ernährungsstörungen zurückzuführen.

Die Lävuloseprobe und der Nachweis der Urobilinurie bei Lebererkrankungen haben bei gleichzeitig bestehendem Fieber (Infektion) als diagnostische Hülfsmittel keinen Werth zu beanspruchen, da hierbei Toleranzherabsetzung für Lävulose und Urobilinurie selbst in hohem Grade bestehen können ohne nachweisbare anatomische Veränderungen in der Leber.“ Dippe.

474. **Beitrag zur Serodiagnose der Echinokokken;** von Dr. Arthur Israel. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 487. 1910.)

Bei einem Kranken mit Leberechinococcus enthielt das Serum specifische, complementbindende Stoffe. Als Antigene dienten alkoholische und wässerige Extrakte der Echinococcusmembranen, sowie Hydatidenflüssigkeit von Mensch, Rind und Schaf. Eine gewisse Vorsicht ist geboten: Das alkoholische Extrakt kann unspecifische Hemmungen mit stark syphilitischen Seris, häufiger noch mit Lepraserum geben. „Durch Auswerthung der Extrakte lassen sich neben den unspecifischen deutlich specifische Substanzen erkennen.“ Eine durch Complementbindung nachweisbare Beziehung zu lipoiden Substanzen besitzt das Serum Echinokokkenkranker nicht. Präcipitinreaktion war nicht zu erzielen. Die mit den specifischen Antigeneigenschaften ausgerüstete Substanz ist in Alkohol löslich. Dippe.

475. **Zur Serodiagnostik der Echinokokkenerkrankung;** von K. Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28. 1910.)

In 2 Fällen von Echinokokken versagte das Complementbindungsverfahren. Dagegen gab das Serum von Bandwurmträgern in einem Drittel der Fälle nicht nur mit alkoholischen Bandwurmextrakten, sondern auch mit Echinokokkencystenflüssigkeit und alkoholischen Extrakten aus Echinokokkencystenwand specifische Complementbindung, umgekehrt aber auch das nach der Operation positiv reagirende Serum der Echinokokkenkranken mit Bandwurmextrakt. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

476. **Zur Casuistik der Erkennung des multiloculären Echinococcus vermittelst der biologischen Complementablenkungsreaktion;** von A. N. Dobrotin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28. 1910.)

Bei einem 24jähr. Ackerbauer war die Complementablenkungsreaktion mit der Flüssigkeit aus einer Echinokokkencyste vom Menschen als Antigen positiv. Controlversuche mit Seris eines gesunden Menschen und eines Lebercirrhotikers verliefen negativ. Die *Sektion* bestätigte die Diagnose eines alveolären Echinococcus. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

477. **Die Serum-Diagnose bei Hydatidencysten;** von Dr. A. Jianu in Bukarest. (Revista de Chir. 8. 1910.)

Die Serumdiagnose bei an Hydatidencyste Leidenden ergiebt die besten Resultate falls man sie in analoger Weise vornimmt, wie die von Hecht für Syphilis angegebene Methode. Als Antigen benutzt man den Inhalt von Hydatidencysten oder ätherische Extrakte. Die Fixationsreaktion hält lange Zeit an, derart, dass man bei Recidiven die Diagnose auf diese Weise nicht mit Bestimmtheit stellen kann. Die Cerebrospinalflüssigkeit der Pat. mit Hydatidencysten enthält keine specifischen Antikörper. Es besteht kein Zusammenhang zwischen Eosinophilie, Präcipitirungsreaktion und Fixationsreaktion, denn während erstere bei Hydatidencysten oft fehlen können und keineswegs pathognomonisch sind, fehlt die Fixationsreaktion niemals und ist für diese Krankheit charakteristisch und pathognomonisch. E. Toff (Braila).

478. **Remarks on mechano-therapy in disease;** by A. Bryce. (Brit. med. Journ. Sept. 3. 1910.)

Fussend auf Eindrücken, die er hauptsächlich in Amerika bei der Besichtigung verschiedener „Osteopathen“-Schulen, Anstalten, die in einem 3jährigen Lehrgange Laien zu einer Art von höheren Heilgehülfen ausbilden, gewonnen hat, tritt B. für die weiteste Ausbreitung der mechanischen Therapie ein, die er auch bei inneren Leiden, wenn jede andere Behandlung vergeblich war, mit Erfolg anwenden konnte. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

479. **Zur Emphysemfrage;** von L. Hofbauer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32. 1910.)

In allen Fällen von Dyspnöe hat die Vertiefung des Athems eine Mehrleistung der Inspiration gegenüber der Exspiration zur Folge; sie führt zu einer Vermehrung der Restluft, einer Lungenblähung. Diese tritt auch bei der künstlichen Athemvertiefung des Gesunden ein. Bewusstseinsvorgänge spielen dabei keine Rolle, denn beim Bewusstlosen beobachtet man dieselbe Erscheinung. Der Grund ist der, dass die Inspiration, die auf Muskelthätigkeit beruht, leichter vertieft werden

restricted

41) *The significance of high blood pressure in life insurance examinations;* by Ralf Grace. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 17. April 24. 1909.)

42) *Ueber Turgosphygmographie und Fingerplethysmographie;* von F. Fleischer. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 44. 1908.)

43) *Ueber einige Methoden der Blutdruckmessung und ihre Resultate;* von Federn. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 6. 1909.)

43a) *Ueber das Verhalten des maximalen und minimalen Blutdruckes beim Menschen in verdünnter Luft;* von R. Stähelin. (Med. Klin. V. 10. 1909.)

44) *Zur Kenntniss der individuellen Schwankungen des Blutdruckes beim gesunden Menschen;* von A. Tavaststjerna. (Skand. Arch. f. Physiol. XXI. 6. 1909.)

45) *Zur graphischen Registrirung des Blutdruckes beim Menschen;* von A. Jaquet. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 9. 1908.)

46) *Ueber den diagnostischen Werth der auscultatorischen Blutdruckmessung, insbesondere vom Standpunkte der Funktionsprüfung des Herzens;* von Josef Tornai. (Ztschr. f. physiol. u diät. Ther. XIII. 8 u. 9. 1909.)

47) *Vergleichende Blutdruckmessungen mittels der palpatorischen und auscultatorischen Methode;* von Paul Sterzing. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 43. 1909.)

48) *Ueber das Verhalten des systolischen und diastolischen Druckes nach maximaler Körperarbeit und seine Bedeutung für die Funktionprüfung des Herzens;* von R. Beck u. A. Selig. (Prager med. Wchnschr. XXXIV. 16. 1909.)

49) *Ueber die auscultatorische Blutdruckmessung;* von Schrumpf u. Zabel. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 14. 1909.)

50) *Notiz über Blutdruckmessung nach Herz;* von J. Bittner. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 23. 1910.)

51) *Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der mechanischen Theorie der nephritischen Blutdrucksteigerung;* von Walter Alwens. (Arch. f. klin. Med. XCVIII. 1 u. 2. 1909).

52) *Nuovi e piu gravi errori dei emodinamia in Germania;* pel S. Salaghi. (Riv. crit. di clin. Med. Nr. 41. 1909.)

53) *Ueber das Verhalten des Pulsdruckes bei Arteriosklerose;* von Franz Kisch jr. in Marienbad. (Med. Klin. V. 32. 1909.)

54) *On some of the clinical methods of investigating cardio-vascular conditions;* by F. Barker. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XX. 223. Oct. 1909.)

55) *The effect of compression of the superior mesenteric artery upon the systemic blood pressure;* by Warfield T. Longcope. (Univ. of Pennsylv. med. Bull. XXII. 8. Oct. 1909.)

56) *Ueber arteriosklerotische Blutdruckunterschiede beim einzelnen Menschen;* von H. Engel in Helouan. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 38. 1909.)

57) *Kritische Bemerkungen zur klinischen Messung des Blutdruckes;* von Wilh. Winternitz u. W. Wertheimer. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 46. 1909.)

58) *Ueber eine neue blutdrucksteigernde Substanz des Organismus auf Grund von Untersuchungen von Extrakten der glandula Thymus, Speicheldrüsen, des Pankreas und des Gehirns;* von Popielski. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 5. 1909.)

59) *Nouvelles recherches sur la valeur de rapport de tension artérielle et capillaire dans l'artério-sclerose;* par C. Finck. (Revue de Méd. Nr. 8. 1908.)

60) *Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Blutdruck und die Herzarbeit bei pathologischen Zuständen, namentlich bei Fieber;* von A. Dennig, Hindelang u. Grünbaum. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVI. 1 u. 2. 1909.)

61) *Beiträge zur Kenntniss der drucksteigernden Substanzen;* von G. Comessatti. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 37. 1908.)

62) *Beiträge zur Lehre über die Pathogenese der Angiosklerose;* von Josef Tornai. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 40. 1909.)

63) *Weitere Untersuchungen zur Frage der Adrenalin-Arteriosklerose und deren experimentelle Beeinflussung;* von F. Falk. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 24. 1909.)

64) *Zur Pathogenese der experimentellen Arteriosklerose;* von Biedl u. Braun. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 20. 1909.)

65) *Ueber Veränderungen der Aorta bei Kaninchen unter dem Einfluss der Einführung von Quecksilber-, Blei- und Zinksalzen in die Ohrvenen;* von Peter Philosophow. (Virchow's Arch. CXCIX. 2. Febr. 1910.)

66) *Der anatomisch-klinische Begriff der Arteriosklerose in seinen Beziehungen zu gewissen Hautveränderungen;* von Karl Ullmann. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 19 u. 20. 1909.)

67) *Atherosklerose bei Kaninchen nach wiederholten Staphylokokkeninjektionen;* von S. Saltykow. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIII. 1. 1908.)

68) *Die experimentell erzeugten Arterienveränderungen in ihrer Beziehung zur Atheromatose und verwandten Krankheiten des Menschen;* von S. Saltykow. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIX. 8 u. 9. 1908.)

69) *Ueber chronische Nephritis und ihre Beziehung zur Arteriosklerose;* von Fahr. (Virchow's Arch. CXCV. 2. 1909.)

70) *Ueber die Sklerose der Magenarterien;* von K. Buday. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIV. 2. 1909.)

71) *Zur Sklerose der Abdominalgefässe;* von Rossbach. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 19. 1909.)

72) *Age in its relation to arteriosclerosis and death from arteriosclerosis;* by H. W. Smith. (Selected papers by the Massachusetts general hosp. II. Boston 1908.)

73) *Continence sexuelle et artério-sclérose;* par Remlinger. (Presse méd. Nr. 102. 1908.)

74) *Studies of arteriosclerosis with especial reference to the radial artery;* by W. S. Thayer and Marshall Fabyan. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIV. 6. Nr. 429. Dec. 1907.)

75) *Ein Beitrag zur Frage der Arteriosklerose und der Gefässnervenveränderung bei derselben;* von Y. Oguro in Japan. (Virchow's Arch. CXCVIII. 3. 1909.)

76) *Extensive atheroma and dilatation of the pulmonary arteries;* by L. Rogers. (Quartaly Journ. of Med. II. 1908.)

77) *Primary pulmonary arteriosclerosis with hypertrophy of the right ventricle;* by W. E. Sanders. (Arch. of intern. Med. April 15. 1909.)

78) *Ueber die Sklerose der Lungenarterien und ihre Entstehung;* von W. Fischer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVII. 3 u. 4. p. 230. 1909.)

79) *The fnndamental functions of the muscle-cells of the cardio-vascularsystem with the suggestion of a classification of arteriel disorders;* by Louis Fangères Bishop. (Med. Record LXXVI. Nov. 23. Dec. 4. 1909.)

Nach Hering (1) ist „der *Herzalternans*“ Folge einer zeitweiligen, partiellen Hyposystolie, bez. Asystolie des Herzens: es gerathen unter pathologischen Umständen nicht alle Muskelfasern eines Herzabschnittes in gleicher Weise in Aktion. H. hat bei Hunden durch Glyoxylsäure „Herzalternans“ erzeugt und giebt darüber kardiographische Curven, aus denen hervorgeht, dass der kleinen Ventrikelsystole ein grosser Arterienpuls entsprechen kann (Gegensinnigkeit), und umgekehrt (Gleichsinnigkeit). Bei der Fortsetzung des Versuches und der Prüfung gleichzeitig aufgenommener Kardiogramme von verschiedenen Herzabschnitten ergab sich das überraschende Resultat, dass der Herzalternans verschiedener Herzabschnitte durchaus nicht gleichsinnig verlaufen muss, sondern dass relativ häufig Gegensinnigkeit beobachtet werden kann. Endlich konnte experimentell der Nachweis erbracht werden, dass ein gleichsinniger Alternans von Herz und Arterie unvermittelt in Gegensinnigkeit umschlägt. In Uebereinstimmung zu diesen experimentellen Daten stehen analoge Curven von Kranken mit Wechsel in der Gleichsinnigkeit des Alternans. Demnach handelt es sich nach H. bei dem Herzalternans um eine periodisch auftretende partielle Asystolie.

Hering (2) fasst bei den bekannten Typen der Herzunregelmässigkeit die Merkmale zusammen, die ohne Curvenaufnahme eine rasche und einfache Diagnose gestatten: 1) *Pulsus irregularis respiratorius:* Er ist von dem Athemtypus abhängig und verschwindet im Athemstillstand. Durch Digitalis wird die Irregularität noch mehr ausgeprägt, sie verschwindet nach Atropininjektion und bei Vagusdruckversuchen. 2) *Pulsus extrasystolicus:* Diese Form ist durch typische Herzsensationen gekennzeichnet. Der Puls ist im Allgemeinen regelmässig, den vorzeitigen Extrapulsen entsprechen hohe Venenpulse. 3) *Pulsus transmissorius:* Der Ausfall der Kammersystolen und die Dissociation sind nur durch Atropininjektion und Vagusdruckversuche (bei Dissociation keine Aenderung der Schlagfolge) sicher von einander zu unterscheiden, falls man Curven nicht aufnehmen mag. 4) Der *Pulsus alternans* ist leicht zu erkennen, wenn man während der Pulspalpation am Herzen auscultirt und nur regelmässige Pulshöhenänderungen feststellen kann. 5) *Pulsus irregularis perpetuus:* Die dauernde Arrhythmie, bei der die Ungleichheit der Pulslängen auch nicht durch Atropin oder Digitalis verändert wird.

Nach Groedel (3) kommt die *paroxysmale Tachykardie* bei beiden Geschlechtern annähernd gleichmässig vor, und zwar meist im mitteleren und höheren Alter. Bei Fehlen eines Vitium cordis beruht sie immer auf myokarditischen und fast regelmässig sklerotischen Veränderungen. Bei jüngeren Personen lag stets ein Herzfehler vor. Aetiologie unbekannt. Häufigkeit, Dauer und Symptomatologie der Anfälle sind wechselnd. Gr. konnte bei 56 Kranken niemals perkutorisch oder orthodiagraphisch Herzvergrösserung feststellen, dagegen fand sich in seltenen Fällen eine geringe Verkleinerung des Herzens. Einen günstigen Einfluss auf die Anfälle schienen leichte Kost und CO_2-Bäder zu haben.

G. Richter (4) berichtet von einer 30jähr. Frau mit angeborenem Herzleiden. Die physikalische und die Röntgen-Untersuchung ergaben eine *Pulmonalisstenose* und gleichzeitig *Persistenz* des *Ductus Botalli.*

Homberger (5) lässt das Herz nicht nur als Druckpumpe gelten, sondern weist darauf hin, dass gleichzeitig die Gefässe an der Cirkulation aktiv betheiligt sind, dass Druck- und Saugkräfte das Blut in Bewegung halten. Der Blutdruck ist abhängig von der Herzarbeit, der Blutmasse und den Widerständen in der Cirkulation. So empfiehlt auch H. den Aderlass namentlich von dem Gesichtspunkte aus, dass der Kreislauf nicht nur durch Steigerung des Herzdruckes gehoben werden kann, sondern eben so sehr durch die beim Aderlass eintretende Absaugung aus den Venen.

Hesse (6) fand in der Mehrzahl seiner Untersuchungen, in 17 Fällen, als *Folge des Rauchens* eine Erhöhung der Pulsfrequenz, die Hand in Hand mit der Steigerung des Blutdruckes ging. In 5 Fällen wurde eine Steigerung des Blutdruckes ohne Erhöhung der Pulsfrequenz gefunden, in 3 Fällen eine geringe Abnahme des Blutdruckes und Steigerung der Pulsfrequenz. Das Lebensalter ist von grossem Einflusse auf die Höhe der Blutdrucksteigerung: bei Leuten von 45—57 Jahren war sie am grössten, bei solchen in den 20er Jahren am niedrigsten. *Schlussfolgerung:* Der Tabak ist zu verbieten, 1) wenn das Herz geschont werden muss, 2) wenn einer Abnutzung der Arterien vorgebeugt werden soll und 3) bei drohender Apoplexie.

Sonnenkalb (7) bestimmte bei seinen Versuchen den *systolischen* und den *diastolischen Blutdruck* 1) in horizontaler Lage der Kranken, 2) während die Kranken mit horizontal gelagerten, 3) mit herabhängenden Beinen sassen, 4) während sie aufrecht standen. Ausserdem wurden Puls und Athemfrequenz notirt. Die Versuche ergaben: *Kampfer* (1—2 g subcutan) bewirkt eine Kräftigung des Gefässtonus mit schnell vorübergehender Uebererregbarkeit und erhöht die Anspruchsfähigkeit des Herzens. *Coffein* (0.2 g subcutan) bewirkt Steigerung des Gefässtonus und der Herzenergie mit starker Uebererregbarkeit beider Kreislaufcomponenten, *Diuretin* (1.5—2.0 g per os) Gefässerweiterung mit wechselnder Erregbarkeitsänderung, die Herzenergie wird dabei zuweilen grösser. *Natr. nitrosum* (0.01 g subcutan) bewirkt Gefässerweiterung mit geringer Uebererregbarkeit ohne direkte Beeinflussung des Herzens, *Chloralhydrat* (1.0 g per os) ebenfalls starke Gefässerweiterung, selten mit kurz dauernder Uebererregbarkeit ohne Schädigung des Herzens. *Morphium* (0.005—0.01 g subcutan) bewirkt Vasodilatation mit vorübergehender geringer Herabsetzung der Erregbarkeit beim übererregten Kreislauf, in seltenen Fällen vorher kurzes Excitationsstadium. *Bromural* (0.6—1.20 g per os) ist am normalen Kreislauf wirkungslos, beim Vasomotoriker stellt es normale Verhältnisse her bei gleichbleibender oder — bei vorher gesteigerter Herzarbeit —

herabgesetzter Energie des Herzens. *Chlornatrium* (5.0—8.0 g per os) bewirkt Gefässerregbarkeit bei manchmal gesteigertem, oft aber gleichbleibendem Vasotonus ohne direkte Beeinflussung des Herzens.

v. Bomhard (8) berichtet über einen 16jähr. Jungen, der im Anschlusse an eine abheilende doppelseitige Angina unter den Erscheinungen einer schweren Urämie erkrankte und starb. Die *Sektion* ergab eine doppelseitige parenchymatöse Nephritis, Pyelitis, Urethritis, Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels, septischen Infarkt der Milz, Thrombose der Arteria und Vena lienales. Nieren, Milz und Ureteren enthielten zahlreiche Staphylokokken. Die sehr genaue mikroskopische Untersuchung ergab eine durch die *Staphylokokkensepsis hervorgerufene Periarteriitis nodosa* der kleinen Gefässe, die in allen Organen festgestellt werden konnte.

In dem Falle von Beitzke (9) handelte es sich um einen 30jähr. Mann, bei dem sich im Anschlusse an Gonorrhöe das Krankheitsbild einer schleichenden Sepsis entwickelte. Nicht recht erklärbare Beschwerden an den Füssen (Taubsein und Kribbeln in den Fusssohlen) fielen dabei von vornherein auf. Nach einer kurzen Besserung wieder verstärkte Beschwerden. 5 Wochen später trat eine schwere akute Nephritis hinzu, 3 Tage vor dem Tode allgemeine Peritonitis. Die *Sektion* ergab zunächst eine septische Allgemeininfektion mit schwerer parenchymatöser Nephritis und frischer Peritonitis. Ausserdem aber als unerwarteten Befund das Vorhandensein von massenhaften Knötchen an den kleinen und kleinsten Arterien fast aller Organe. Mikroskopisch: *„Periarteriitis nodosa.“*

Der von Hart (10) genau untersuchte Fall von *Periarteriitis nodosa* betraf ein 19jähr. Mädchen, das unter den Symptomen einer Herz- und Nierenerkrankung starb, nachdem vorher ein scharlachähnlicher Ausschlag vorangegangen war. H. entschliesst sich auf Grund eingehender mikroskopischer Untersuchung der kleinen Arterien für die Annahme einer toxisch-infektiven Ursache und beruft sich auf den oben mitgetheilten Fall von v. Bomhard, der die charakteristischen Veränderungen der Periarteriitis nodosa auf Staphylokokkensepsis zurückführt. Demnach erscheint in ätiologischer Hinsicht die Annahme von toxischer oder infektiöser Ursache gerechtfertigter, als die frühere Annahme einer luetischen Basis.

Jäger (11) bestätigt die völlige Uebereinstimmung der anatomischen Veränderungen der *Periarteriitis nodosa* bei den gefallenen Hirschen (Axiswild) im Favoritparke zu Ludwigsburg bei Stuttgart, die unter dem Bilde einer perniciösen Anämie mit Abmagerung, Verdauungsstörungen und Leukocytose erkrankten, mit den von Kussmaul und seinen Schülern beschriebenen Läsionen der Arterien beim Menschen.

Auf den Aufsatz von Rössle (12) sei hingewiesen.

Der Fall Scheuer's (13) ist interessant, weil klinisch unerklärt. Man nahm Lungenembolie als Todesursache an, die *Sektion* ergab eine *Ruptur* der *Aorta*, als Folge eines Abscesses am Lungenhilus, der zahlreiche Diplokokken im Eiter enthielt.

Wenn *Herzrupturen* an sich schon selten sind, so sind solche eines *Herzohres* eine grosse Rarität: Der Fall von Greig (14) betrifft einen 24jähr., vorher anscheinend gesunden Mann, der plötzlich hinstürzte und starb. Die *Sektion* ergab ein Hämoperikardium und vorne oben an der Appendix auricularis des linken Vorhofes eine dreistrahlige Rissstelle in mürber, von alten Fibrinniederschlägen besetzter Umgebung als *einzige* Anomalie am Herzen und auch sonst am ganzen Körper.

In längeren Ausführungen bespricht Lambert (15) die gewöhnlichen und die syphilitischen Formen der Gehirnarteriosklerosis in pathologisch-anatomischer Hinsicht.

Rusk (16) beschreibt 2 Fälle, in denen sich Eingeweidesyphilis und ein Aneurysma mit syphilitischer Meningitis vergesellschaftet hatten.

Auf die anatomische, besonders histologische Arbeit Pommer's (17) über *Darminfarcirung*, die sich nicht kurz referiren lässt, sei hiermit hingewiesen. (2 Tafeln mit 16 Abbildungen.)

Eine Trennung der *Arteriitis obliterans* von der Alterssklerose ist vom klinischen Standpunkte aus gerechtfertigt, wenn auch anatomisch viel Aehnlichkeit besteht. In den 2 Fällen von Schümann (18) handelte es sich um eine fortschreitende *Gangrän* der Zehen (Obliteration der Zehen- und Arcus plantaris-Arterie). Die Behandlung „Pirogoff“ im ersten, physikalische Maassnahmen im zweiten Falle) hatten wenig Erfolg. Aetiologisch wird Tabakabusus angenommen. Da die Wassermann'sche Reaktion nicht angestellt wurde, bleibt die Frage offen, ob nicht Lues vorgelegen hat.

Fetterolf (19) beschreibt einen Fall von *seltenem Ursprung* und seltener *Verästelung* der *Coronararterien* (Abbildung).

Im Falle Picot's (20) betraf der *hämorrhagische Infarkt* an der Duodenojejunalflexur beginnend einen grossen Theil des Dünndarmes. Trotzdem fehlten alle Symptome von Seiten des Darmes, wenn man von einigen diarrhoischen, *nicht* blutigen Stühlen absieht, die aber nur ganz im Anfange der 2 Wochen dauernden Erkrankung beobachtet wurden. Später waren die Entleerungen ganz normal. Die heftigen Schmerzen sassen stets in der Gallenblasengegend, die auch auf Druck sehr empfindlich war. Die Ursache der Thrombose war wahrscheinlich eine subchronische Appendicitis.

Der Aufsatz Risel's (21) betrifft einen Fall von thrombotischer Obliteration der Pfortader mit genauem anatomischem Berichte.

Lewis und Rosenow (22) fügen den etwa 20 Fällen von *primärer Thrombose* der Pfortader, die in der Literatur beschrieben sind, eine eigene Beobachtung hinzu, bei der die Thrombophlebitis durch Pneumokokken bedingt war. Eine Differentialdiagnose gegenüber Thrombosen der Mesenterialarterien ist klinisch unmöglich. Das constanteste Symptom ist krampfartiger, in kurzen Zeiträumen sich wiederholender, ausstrahlender Schmerz. Folge sein kann völlige Darmobstruktion oder schleimig-blutiger Durchfall. Resektion der gangränös gewordenen Darmabschnitte kann Heilung bringen.

Aus den klinischen Beobachtungen von 11 Kr. schliesst Buerger (23): „1) Die *Thromboangiitis obliterans* ist häufig mit einer *Thrombophlebitis* der *oberflächlichen Venen* der Arme und Beine verbunden. 2) Gewisse eigenartige Hautknoten sind in vielen Fällen kennzeichnende Erscheinungen. 3) Die Erkrankung der oberflächlichen Venen kann vorübergehend sein oder das Krankheitsbild beherrschen. Objektive Erscheinungen, die sich auf diese Gefässe beziehen, sollen als äusserst verdächtige Zeichen einer sich gleichzeitig entwickelnden Thromboangiitis obliterans angesehen werden (pulslose Gefässe, Erythromelie, kalte und blaue Zehen, Schmerzen in den Waden beim Gehen). 4) Die Thrombophlebitis migrans mag keine Erscheinungen machen, aber die, welche sich auf die tiefen Gefässe beziehen, treten deutlich hervor. 5) Der Krankheitsvorgang, der sich in der Bildung von Hautknoten und thrombotischen, oberflächlichen Venen äussert, ist unabhängig von Krampfadern, lokalen Infektionen oder Ernährungsstörungen, die in ihrem

Ursprungsgebiete sein mögen. 6) Thrombophlebitis am Arme und Unterarme soll den Verdacht auf eine Erkrankung der tiefen Gefässe der Beine lenken."

Nach **Kretz** (24) ist das infektiöse Moment anscheinend die letzte Ursache des Eintretens der Thrombose im venösen grossen Kreislaufe und damit auch Bedingung für das Eintreten der Pulmonalarterienembolie, wenn die Cirkulationsverhältnisse ein Lockern und Einschwemmen der Gerinnsel veranlassen.

In dem Falle von **Posselt** (25), der einen 25jähr. Mann betraf, wurde die klinische Diagnose: *Pulmonal-(Conus-) Stenose* mit *Septumdefekt* durch die Sektion bestätigt. P. bezeichnet als wichtiges Kriterium für das seltene Zusammentreffen beider Veränderungen das gleichzeitige Bestehen zweier different systolischer Geräusche von verschiedener Lokalisation, von durchaus streng zu unterscheidendem Charakter und verschiedener Richtung. Das *eine* systolische Geräusch (mehr lang gedehnt, rieselnd bis rollend und schabend) fand P. am linken Sternalrande in der Höhe des 3. und 2. Rippenknorpels. Manchmal fiel ein eigenthümliches Holprigsein (Saccadirung) des Geräusches dem Untersucher auf. Das *zweite* Geräusch war viel lauter, schwirrend, pfeifend, noch auf $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$ m Entfernung vom Thorax deutlich wahrnehmbar, und zwar am lautesten etwas unter der Mitte des Sternum. Dic aufgelegte Hand fühlte ein sehr starkes Schwirren. Der Gehörseindruck war so auffällig verschieden, dass P. das linke obere als „*kanalstenotisch*“ und das quersternale als „*membranstenotisch*“ bezeichnen möchte.

Der Fortbildungsvortrag von **Moritz** (26) ist eine kurze Zusammenfassung der modernen Lehre der Blutdruckmessung.

Schmid (27) hat Untersuchungen im Pfortaderstamm bei Hund und Katze gemacht: Während der *Inspiration* erfährt der Blutstrom eine Verlangsamung mit Drucksteigerung, der mit Beginn oder kurz nach der Exspiration eine Beschleunigung des Blutstromes mit Abfallen des Druckes folgt. Die Erklärung dieser Thatsache steht noch aus. *Intrabronchiale Drucksteigerung* bewirkt eine erhebliche Abnahme des Pfortaderstromes mit Steigerung des Druckes. *Adrenalin*, in die Venen gespritzt, ruft eine Steigerung des Widerstandes der beiden Capillarsysteme des Splanchnicusgebietes hervor. Dabei überdauert die Tonuserhöhung der Lebergefässe die der Darmgefässe. Auch der Druck in der Vena cava steigt unter der Adrenalinwirkung. *Digitalis* (als Infus intravenös) ruft regelmässig eine erhebliche Steigerung des Pfortaderstromes hervor, veranlasst durch aktive Erweiterung der Splanchnicusgefässe. Daneben tritt fast immer eine Steigerung des Aortendruckes auf, die durch vermehrte Herzarbeit oder durch Gefässcontraktion in anderen Gebieten veranlasst sein muss. Splanchnicusreizung ruft Steigerung des Aortendruckes hervor, veranlasst durch Contraktion der Splanchnicusgefässe. Diese zeigt sich in einer Abnahme des Stromvolumen der Pfortader, der mitunter eine kurzdauernde Zunahme vorausgeht. Letztere findet ihre Erklärung in der Entleerung der Gefässe in der Richtung des geringeren Widerstandes. Gegen Ende der Reaktion der arteriellen Gefässe tritt häufig eine Steigerung des Pfortaderdruckes über die ursprüngliche Höhe auf als Folge einer Widerstandsvermehrung in den Lebergefässen.

Brunton (28) bespricht nach Beschreibung verschiedener Apparate die damit gewonnenen Werthe in den einzelnen Lebensaltern, bei Frauen im Vergleiche zu Männern, bei Athleten zu wenig Körperübung treibenden Personen. Abnorm tiefer Blutdruck erscheint ihm als prämonitorisches Zeichen der Phthisis. Bei allgemeiner Schwäche nach Ueberarbeitung und Unterernährung, nach akuten Infektionskrankheiten (besonders bei Influenza) fällt der Blutdruck stark ab.

Nach **Heubner** (29) bedeutet das *Saitengalvanometer* für die Untersuchung des *Herzens* der *Säuglinge* einen bemerkenswerthen diagnostischen Fortschritt. Das am Saitengalvanometer gewonnene Elektrokardiogramm zeigt den charakteristischen Unterschied gegenüber dem der Erwachsenen: Eine Zacke nach unten, die als „Säuglingszacke“ bezeichnet werden kann. Im 6. bis 7. Monat verschwindet sie, ebenso vom 11. Monat ab die Ventrikelzacke. Ein Einfluss des Ernährungszustandes auf die Säuglingszacke ist nicht zu erkennen. Dagegen war sie in einem Falle von schwerer Intoxikation sehr niedrig. Bei neuropathischen Kindern bleibt sie länger erhalten.

Seiler (30) giebt eine Tabelle des Blutdruckes bei Kindern von 2 bis 17 Jahren, gemessen nach **Riva-Rocci** und **Sahli** unter Berücksichtigung der Körpergrösse und des Gewichtes.

Nach **Sakurai** (31) steigen während der Schwangerschaft sämmtliche Druckwerthe, systolischer, diastolischer und Pulsdruck. In der ersten Geburtsperiode tritt eine weitere, wenn auch mässige Steigerung der Druckwerthe auf. In ganz gleichem Sinne läuft der Process in der zweiten Geburtsperiode weiter. Dagegen fällt in der dritten Geburtsperiode der systolische und diastolische Druck, während der Pulsdruck langsam steigt. Bald nach der Geburt erfolgt starke Senkung des systolischen und diastolischen Druckes. Der Pulsdruck bleibt aber relativ hoch.

Die Arbeiten von **Gordon** (33), **Guy** (34) und **Elliot** (35) entbehren des allgemeinen Interesses.

Zabel (36) kommt zu folgenden Schlüssen: Unsere Bestimmungsmethoden des diastolischen Druckes zeigen uns verschiedene Funktionen des Blutdruckes an. Es giebt zwei kritische Punkte. Der erste äussert sich durch den Beginn der grösseren Oscillationen und der vierten Phase **Korotkoff**'s. Er entspricht dem ersten theilweisen Zusammenklappen der Arterienwandung und dürfte wohl in seinen Werthangaben dem diastolischen Drucke am nächsten kommen. Der zweite kritische Punkt giebt sich durch den Beginn der grössten Oscillationen der dritten Phase **Korotkoff**'s, sowie durch das Auftreten des **Ehret**'schen Phänomens zu erkennen. Er entspricht dem ersten vollständigen diastolischen Arterienverschluss und dürfte wohl bei einer den wirklichen diastolischen Druck übersteigenden Manschettenspannung zu Stande kommen.

Die von den verschiedenen Methoden angezeigten Werthe sind nicht nur vom Blutdrucke abhängig, sie werden auch durch äussere Momente beeinflusst. Jedoch dürfen sie, bei demselben Menschen unter gleichen Bedingungen gewonnen, als relativer Maassstab für die Höhe der Schwankungen des diastolischen Druckes angesehen werden. Es hiesse jedoch vorgreifen, schon jetzt aus der Diskrepanz und dem Verhalten der Fälle den verschiedenen Methoden gegenüber weitere diagnostische oder klinische Schlüsse ziehen zu wollen. Ausgeschlossen ist es aber nicht, dass auch in dieser Beziehung der Vergleich der Methoden von Nutzen sein könnte.

Silbermann (37) hat der Hg-Säule des Sphygmomanometer von Riva-Rocci einen Schreibhebel aufgesetzt, der die Druckcurve an einer rotirenden Trommel registrirt. Zur gleichzeitigen Aufnahme einer Pulscurve befindet sich am Apparate eine doppelwandige Kapsel. Die weitere Uebertragung der Pulswelle geschieht mittels einer mit Hebel und Schreibnadel versehenen Luftkapsel. (Zu beziehen durch Fabrikant *Oehmke*, Berlin, Dorotheenstrasse 35.)

Auch Gibson (38) beschreibt einen Apparat (Abbildung und Pulscurve), der ganz sicher Blutdruckwerthe anzeigen soll. Ebenso Oliver (39 u. 40), Jaquet (45) und Federn (43).

Grace (41) verbreitet sich in längeren Ausführungen über die Bedeutung des hohen Blutdruckes bei Nierenerkrankung.

Fleischer (42) beschreibt einen Apparat, mit dem die Turgosphygmographie und Fingerplethysmographie ermöglicht werden.

Staehelin (43a) hat einmal bei einem Ballonaufstieg bis 1500 m Höhe, ein anderes Mal im pneumatischen Kabinet, in dem binnen 40 Minuten der Luftdruck von 705 auf 420 mm herabgesetzt worden war, an sich selbst den maximalen und den minimalen Blutdruck mit dem v. Recklinghausen'schen und dem Sahli'schen Apparate bestimmt: Bei der Luftverdünnung wurde der Blutdruck in keiner Weise verändert, sogar dann nicht, als deutliche Cirkulations- und Respirationsstörungen (Cyanose, Dyspnöe, Cheyne-Stokes) auftraten. St. erklärt dieses dadurch, dass die Gewebe dem veränderten Drucke sehr rasch nachgeben, so dass die Differenz zwischen Gewebedruck und Luftdruck unverändert bleibt.

Die Dissertation von Tavaststjerna (44) bringt nichts Neues, sie enthält 14 Tabellen und 3 Abbildungen.

Unter den jetzigen Methoden der Blutdruckmessung hält Tornai (46) die Korotkoff'sche auskultatorische Methode für die einfachste und genaueste, weil damit das Druckmaximum sowohl als das Druckminimum (daher auch der Puls- und Mitteldruck) auf zuverlässige Weise bestimmt werden können. Aus den Daten der durch die auskultatorische Druckmessung entstandenen Geräuschphase kann man auf die Funktionsverhältnisse des Herzens sehr werthvolle Schlüsse ziehen: Eine kräftige, bei hohem Grade beginnende Geräuschphase deutet auf kräftige Herzarbeit. Wenn sich die im Ruhezustande gefundene Geräuschphase nach entsprechender körperlicher Arbeit intensiver gestaltet, bei einem höheren Grade beginnt, breiter wird, so kann daraus geschlossen werden, dass der linke Ventrikel über eine gehörige Reservekraft verfügt. Das nach leichterer Arbeit geschehene Verschwinden der im Ruhezustande erhaltenen Geräuschphase bildet einen Beweis für die Schwäche des Herzens. Die Spaltung der Töne der ersten Phase lässt auf eine dilatatorische Hypertrophie des linken Ventrikels schliessen. Wenn besonders die Geräuschphase nicht auf einem einzigen Grade beginnt, bez. endet, und bei ihr gleichzeitig stärkere und schwächere, längere und kürzere Geräusche miteinander wechseln, so kann man auf inaequate, d. h. irreguläre Herzarbeit folgern. Nach Verabreichung der bekannten Herztonica wird das Geräusch in der Regel stärker.

Die schmale Armschnalle dient dem Messungszwecke besser als die breite. Die Benutzung der letzteren stört gänzlich die Gestaltung der Phasen. Von Wichtigkeit ist es, dass während der Messung in dem Arme nach Möglichkeit keine Stauung eintritt. Eine solche wird in der von T. beschriebenen Einrichtung vermieden. Das Druckmaximum kann zumeist auch durch Palpation ganz gut festgestellt werden, der Grad des Minimum dagegen nicht mehr, wenigstens nicht nach der Strasburger'schen Methode. Dagegen ist das Verfahren Ehret's, behufs Feststellung des Druckminimum im Wege der Palpation, in vielen Fällen sehr gut anzuwenden.

Nach einer ausführlichen Kritik der palpatorischen und auskultatorischen Methode der Blutdruckmessung fasst Sterzing (47) seine Ergebnisse dahin zusammen, dass bei der Blutdruckmessung die relative Beziehung der gefundenen Druckhöhe das Entscheidende ist, da man mit den klinischen Methoden keine genauen absoluten Werthe erhält. Die palpatorischen und auskultatorischen Methoden ergeben ungleiche absolute Werthe, zeigen aber gleichsinnig ein Steigen oder Fallen des Druckes an. Die auskultatorische Methode erfordert kein grosses Instrumentarium, sie ist eindeutig und leicht zu erlernen. Für die Praxis kann man sie daher durchaus empfehlen, besonders zur Bestimmung des Minimaldruckes.

Beck und Selig (48) haben bei 11 Personen zwischen 20—51 Jahren die Pulsfrequenz, den systolischen und den diastolischen Druck (nach Strasburger) vor und nach maximaler Kraftleistung bestimmt. Das Resultat war, dass Personen mit kräftigem Herzmuskel eine grössere Körperarbeit vollbringen können, ohne Aenderung des systolischen, diastolischen und mittleren Blutdruckes, als eine Person mit schwächerem Herzmuskel. Aus diesen Versuchen erscheint es also möglich zu ermessen, ob der Herzmuskel leistungsfähig ist, nicht aber, ob das Herz gesund oder krank ist. Der systoliche Blutdruck in der Ruhe betrug 85—100 mm Hg, der diastolische 60—80 mm, der Pulsdruck 20—30 mm, der Blutdruckquotient 0.25 bis 0.45.

Schrumpf und Zabel(49) haben gefunden, dass bei Vermeiden aller Fehlerquellen die *auskultatorische Methode,* bez. die Amplitudenbestimmung eine zuverlässige, genaue, leichte und billige Methode für die Praxis darstellt. Sie verlangt geringere Uebung als die oscillatorische Methode und ist genauer als die palpatorische.

Bittner (50) macht auf den von Herz construirten handlichen und einfachen Apparat (Verschwinden und Wiederkehren des palpablen Druckes als Kriterium) aufmerksam, der des Näheren beschrieben wird.

Alwens (51) hat durch gleichmässige Compression der Nieren von Katzen und Kaninchen mit dem Onkometer, ohne den Zufluss des Blutes zu beschränken, aber den Durchfluss doch gradweise einschränkend, eine allgemeine Drucksteigerung im Gefässsystem erzielt und nimmt an, dass diese weder durch nervösen, noch durch chemischen Reiz vermittelt worden ist. Ganz ähnlich verhielten sich die übrigen vom Splanchnicus versorgten inneren Organe, wie Darm und Leber. Dagegen war A. nicht im Stande, durch Compression der peripherischen Körpertheile, selbst in grossem Umfange der Compression, Drucksteigerung zu erzielen. Er erklärt dieses damit, dass der Peripherie genügende Ausgleichsgebiete zu Gebote stehen, dem Splanchnicusgebiete und den Nieren aber nicht. Blutverdrängungen aus ihnen, die mit Drucksteigerung in der Nierenarterie einhergehen, müssen deshalb zur Steigerung des allgemeinen Blutdruckes führen. Insoweit besteht also die Cohnheim'sche Lehre von der mechanischen Erhöhung der nephritischen Blutdrucksteigerung zu Recht.

In einem längeren Aufsatze wendet sich Salaghi (52) gegen die in Deutschland beliebte Methode, Blutdruckbestimmungsapparate zu erfinden und zu construiren, ohne genügende mathematische Grundlage. S. ist im Gegensatze zu der Messung des Blutdruckes von aussen her für die direkte Messung nach Eröffnung des Blutgefässes. Wenn es schon sehr schwierig ist, das Maximum des Blutdruckes zu ermitteln, so ist die Schätzung des Minimum noch viel unsicherer. Aus diesem Grunde hält es S. für falsch, aus der Differenz des Maximum und des Minimum des Blutdruckes das „Herzschlagvolumen" zu berechnen. Es sei überhaupt theoretisch unrichtig, aus dem Blutdruck auf die Geschwindigkeit des Blutstromes zu schliessen. Denn diese sei das Produkt der lebendigen Kraft der Blutbewegung und vom Blutdrucke unabhängig, bei steigendem Blutdrucke nehme die Stromgeschwindigkeit nicht zu. S. kritisirt besonders die Arbeiten von Otfried Müller (1908), Bruno Fellner (1909) und Sahli (1907), und macht den deutschen Forschern den Vorwurf, dass das Studium der Haemodynamik zur Zeit in Deutschland auf einem sehr niedrigen Niveau stände.

Aus den Untersuchungen von Kisch jun. (53) geht hervor, dass der Pulsdruck mit gleichzeitiger Berücksichtigung des entsprechenden Maximaldruckes durch seine Werthe bei Körperruhe, verglichen mit denen bei dosirter Arbeitsleistung ein Maass für die Grösse der im arteriellen System bei Arteriosklerose herrschenden Widerstände und für die Grösse der Reserveenergie und der Leistungsfähigkeit des Herzens bildet.

Die Aufsätze von Barker (54) und Longcope (55) sind ohne besonderes Interesse.

Engel (56) kommt zu dem Ergebnisse, dass, falls man bei einem auf Arteriosklerose verdächtigen Menschen bei wiederholten Messungen constante Blutdruckdifferenzen findet, besonders zwischen rechtem und linkem Arme, die Diagnose „Arteriosklerose" wesentlich unterstützt wird. Controlversuche an Gesunden und anderweitig Kranken haben keine Unterschiede ergeben.

Bei einer Frau fanden Winternitz und Wertheimer (57) vor 10 Jahren einen Radialisdruck von 220 mm Hg (Gärtner'sches Tonometer), weshalb bei Abwesenheit von Albumen im Harne Arteriosklerose diagnosticirt wurde. Nach 10 Jahren fanden sich die gleichen subjektiven Klagen wie damals (Schwindel, Kopfweh, Ohrensausen und Aehnliches), objektiv wieder kein Albumen, aber ein lautes Geräusch an der Mitralis, ein erster dumpfer, zweiter metallisch klingender Aortenton, keine Herzhypertrophie. Nach Riva-Rocci konnte die Radialis bei einem Drucke von 245 mm Hg nicht pulslos gemacht werden, auch Gärtner's Tonometer liess im Stich. Dieser abnorm hohe, seit langen Jahren bestehende Blutdruck ohne Sekundärerscheinungen von Seiten des Herzens und der Nieren brachte W. u. W. auf den Gedanken, dass daran die Resistenz der Gefässwand Schuld sei, d. h. dass die verschiedene Resistenz der Gefässwände sehr verschiedene Werthe bei der Blutdruckbestimmung ergeben müssen, wie zum Beispiel bei Periarteriitis nodosa. Daher mag es unter bestimmten Umständen Fälle geben, in denen eine regionäre Verdickung der Arterienwand die Zusammendrückbarkeit der Gefässe erschwert, ja unmöglich macht. Aus diesem Grunde mögen die sehr schwankenden Resultate der Blutdruckmessung der verschiedenen Forscher zu erklären sein. Ein so gefundener hoher Blutdruck kann nicht als Ausdruck des allgemeinen Blutdruckes gelten.

Aus der *Thymus-* und den *Speicheldrüsen,* dem *Pankreas* und dem *Gehirne* hat Popielski (58) eine *blutdrucksteigernde Substanz* gewonnen, die sich vom Adrenalin in ihrem chemischen, wie auch physikalischen Verhalten ganz scharf unterscheidet, dagegen mit dem von Abelou und Brardier im Harne entdeckten „*Urohypertensin*" nahe verwandt, vielleicht identisch ist. Popielski nennt sie „*Vasohypertensin*". Im Gegensatze zum Adrenalin hebt diese Substanz die durch Vasodilatation bewirkte Blutdrucksenkung nicht auf. Der Angriffspunkt des Vasohypertensin liegt ebenso wie beim Adrenalin in der Peripherie, da seine Wirkung nach Durchschneidung der Medulla und der Splanchnici die gleiche bleibt. Während Adrenalin die Nervenendigungen reizt, scheint das Vasohypertensin auf die Gefässmuskeln zu wirken.

Finck (59) hat genaue und Jahre lang fortgesetzte Blutdruckbestimmungen an vielen Kranken gemacht und gefunden, dass Beziehungen zwischen Arteriendruck und klinischen Zeichen der Arteriosklerose fehlten. Der erstere kann normal sein, wenn letztere bereits in die Augen springen, und andererseits kann er erhöht sein, ohne dass arteriosklerotische Symptome vorhanden zu sein brauchen. Dagegen besitzen diese Symptome deutliche, wenn auch nicht regelmässige Beziehungen zur Steigerung des Capillardruckes, ferner besteht bei intakten Nieren ausgeprägte und fast regelmässige Uebereinstimmung zwischen den angiosklerotischen Störungen der Cirkulation und dem Verhältniss der beiden Blutdruckwerthe, das in der Norm zwischen 1.5 und 2 liegt. Je tiefer die Zahl sinkt, desto mehr sind jene ausgesprochen.

Dennig, Hindelang und **Grünbaum** (60) kommen auf Grund ihrer Versuche zu folgenden Schlüssen: „In pathologischen Zuständen, besonders bei Fieber, beeinflusst die Einnahme von *Alkohol:* 1) den Blutdruck, und zwar in den meisten Fällen in negativem, in seltenen in positivem Sinne. Das Sinken sowohl als das sehr seltene Steigen des Druckes ist im Grossen und Ganzen gering, so dass man diesen Faktoren wohl keine besondere Bedeutung beizumessen hat. 2) Die Grösse der Alkoholgaben kommt insofern in Betracht, als kleinere Dosen den Druck weniger sinken machen, als grössere, und als die ursprüngliche Druckhöhe nach kleineren Gaben früher erreicht wird, als nach grösseren. 3) Die Werthbarkeit der Gefässe spielt bei der Alkoholeinnahme eine entschieden bedeutsame Rolle, und das Sinken des Blutdruckes und auch der sphygmobolometrische Werth scheint zum Theil durch die Erweiterung der peripherischen Arterien bedingt." Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass in fieberhaften Krankheiten ein sparsamerer Gebrauch von Alkohol am Platze ist, als bisher.

Nach **Comessatti** (61) giebt Adrenalin mit Sublimat eine charakteristische Farbenreaktion, die als specifische Reaktion eine differentielle Bedeutung hat. Die wässerige Lösung von Adrenalin (3—4 Tropfen einer frischen 1prom. Lösung mit 6—8 ccm Aqu. dest. verdünnt) färbt auf Zusatz einiger Tropfen einer 1—2prom. Sublimatlösung röthlich. Diese nach 1—3 Minuten auftretende Rothfärbung hält mehrere Stunden bis Tage lang an. Hieraus erklärt sich die Rothfärbung von Sublimatlösungen, die zur Conservirung *frischer* Nebennieren benutzt wurden. Die Nebennieren von Nephritikern enthalten eine grössere Adrenalinmenge, als die Nebennieren von gesunden oder nicht nephritischen Individuen. Hieraus wird die Lehre von der Hypersekretion der Nebennieren im Verlaufe der Nephritis wesentlich gestützt.

Tornai (62) hat bei seinen Thierversuchen Blutserum von solchen Nephritikern verwendet, bei denen klinisch die Arteriosklerose festgestellt war. Bei sämmtlichen so behandelten Kaninchen fand er eine mehr oder weniger starke Hypertrophie der linken Herzkammer, ausserdem an der Aorta noch einige Veränderungen. Hieraus schliesst T., dass das injicirte Serum den Tonus der Gefässe dauernd erhöht hat und dass die Hypertrophie des linken Ventrikels Folge dieser Blutdrucksteigerung ist.

Die Untersuchungen von **Falk** (63) zur Frage der *Adrenalin-Arterionekrose* sind die Fortsetzung einer Versuchsreihe, die zum Zwecke einer experimentellen Analyse der histo-pathologischen Gefässwirkung des Adrenalins früher begonnen und in der Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. 1907 p. 360 abgedruckt wurde.

Biedl und **Braun** (64) haben Arteriosklerose experimentell durch Compression der am intakten Thiere leicht zugänglichen Bauchaorta hervorzurufen gesucht. Nach verschieden häufig fortgesetzten Compressionen konnten thatsächlich Veränderungen an der Aorta erzeugt werden, die den Läsionen der Adrenalinarterionekrose gleichen. Als pathogenetisches Moment fassen B. u. B. nur die durch die Compression der Aorta erzeugte Aenderung in den Cirkulationsverhältnissen auf. Ein weiterer Versuch bestand darin, durch Wassercarenz und Trockenfütterung mit Hafer bei den Thieren nach 8—12 Tagen den Tod herbeizuführen und Veränderungen in der Aorta hervorzurufen, die man zu beobachten beim Beginn der Adrenalinarterionekrose Gelegenheit hat. Wurde den Controlthieren neben der Haferfütterung die Wasserzufuhr nicht beschränkt, so fanden sich normale Gefässe.

Philosophow (65) ist es gelungen, durch Einführung von Quecksilber-, Blei- und Zinksalzen eben so starke Veränderungen der Aorta mit eben so starker Neigung zur Verkalkung wie bei Adrenalin zu erhalten, obwohl durch Quecksilber, Blei und Zink niemals eine Blutdrucksteigerung hervorgerufen wird [? *Ref.*]. Aus diesem Grunde glaubt Ph. mit vollem Rechte sich gegen die Theorie wenden zu dürfen, die die Adrenalinveränderungen als Folgen häufiger Steigerungen des Blutdruckes darzustellen sucht.

Die Ausführungen **Ullmann**'s (66) eignen sich nicht zu einer kurzen Besprechung. Es sei aber besonders darauf hingewiesen, da zahlreiche interessante Hautveränderungen im Zusammenhange mit der Arteriosklerose darin beschrieben werden. (Grosse Literaturangabe.)

Saltykow (67) hat Kaninchen gleichzeitig intravenös in die Ohrvene und subcutan unter die Bauchhaut Aufschwemmungen in Kochsalzlösung sowohl von virulenten, als auch von abgetödteten *Staphylokokkenreinculturen* injicirt, um die durch die Einspritzung bedingten Veränderungen an der Aorta und den grösseren Gefässen zu studiren. Es konnte in allen Fällen eine starke herdförmige Intimaverdickung mit ausgesprochener fettiger und schleimiger Degeneration, dann aber auch eine sklerosirende, zur Verkalkung führende Erkrankung der Media finden. Auf Grund des makroskopischen und mikroskopischen Befundes, sowie auch der Lokalisation des Processes besonders im Arcus, im oberen Theile der Aorta thoracica descendens und an den Abgangsstellen der Aortenäste identificirt S. die von ihm bei Kaninchen experimentell erzeugte Erkrankung mit der menschlichen Arteriosklerose und erwägt die Annahme einer infektiösen Ursache der letzteren.

In einem zweiten Aufsatze (68) stellt Saltykow die Arbeiten zusammen, die die durch Mikroorganismen und deren Toxine verursachten Arterienveränderungen behandeln.

Die Arbeit von Fahr (69) behandelt Natur und *Ursachen der chronischen Nephritis* und *deren Beziehungen zur Arteriosklerose.* Auf Grund der Untersuchung von 250 Nieren ist F. zu der Anschauung gekommen, dass für die grosse Mehrzahl der Fälle von chronischer Nephritis der primäre Vorgang in der Schädigung des Parenchyms zu suchen sei und dass sich dann parenchymatöse und interstitielle Veränderungen sehr bald miteinander verbinden. Ferner war in 48 Fällen das deutliche Hervortreten eines gewissen Missverhältnisses zwischen klinischem und anatomischem Befunde unverkennbar. Drittens fand F. in 135 Fällen die sogen. hyperplastische Intimaverdickung der kleinen Nierengefässe (Jores), eine schon in jugendlichem Alter beginnende Neubildung elastischer Lamellen der Intima, die im späteren Alter fast durchweg vorhanden ist, die also als Arteriosklerose der kleinen Nierengefässe angesehen werden muss. Diese fast physiologische Entwickelung einer Arteriosklerosenform und ihre Häufigkeit machen die von Marchand ausgesprochene Erklärung wahrscheinlich, dass es sich hierbei um einen Regulirungsvorgang handelt, bestimmt, den unendlich zahlreichen Schwankungen des Blutdruckes zu begegnen, denen jedes Individuum je nach Beruf, Temperament und Lebensweise in mehr oder minder hohem Grade beständig ausgesetzt ist.

Der Fall Buday's (70) betraf einen 46jähr. Alkoholiker, Holzhacker, der seit 3 Jahren mehrmals 1 bis 2 Wochen lang an Bluterbrechen mit schwarzem Stuhlgange und nachfolgender Entkräftung gelitten hatte. Magenschmerzen fehlten beständig. Diagnose Ulcus duodeni. In Folge einer erneuten stärkeren Blutung Tod. Die *Sektion* ergab allgemeine leichte Sklerose der Arterien, eine stärkere der Kranzarterien des Magens, des Herzens und der Schenkelarterien. Ursache der Blutung ein kleines Aneurysma der Magenwand. Die Dicke der Intima an den verschiedenen Arterien betrug an der Aorta ascendens 46—95 μ, A. profunda fem. 94—2074 μ, Carotis comm. 37—121 μ, A. hepatica 56—132 μ, Art. basilaris 18—37 μ, A. lienalis 37—151 μ, Art. coron. cordis 94—264 μ, A. coron. ventriculi 94—282 μ, Art. femoralis 56—377 μ, A. mesent. sup. 28—46 μ, Aneurysma art. ventriculi 560 μ.

Rossbach (71) theilt den ungewöhnlichen Fall einer *isolirten* Sklerose der Abdominalgefässe mit. Es handelte sich um eine 43jähr. Kr., die seit Jahren über schmerzhafte Sensationen im Bauche klagte, zeitweise mit krampfartiger Steigerung. Die Ursache der abdominalen Schmerzen war trotz Monate langer Beobachtung nicht auffindbar. Blutdrucksteigerung und Hypertrophie des linken Ventrikels schienen auf ein chron. Nierenleiden hinzuweisen, wofür aber sonst jede Erscheinung fehlte. Die *Sektion* ergab, dass die Bauchaorta bis in die Art. mesent. sup. und bis in die Art. iliaca comm. hinein verkalkt war. Die intra vitam diagnosticirte Herzhypertrophie wurde bestätigt, dagegen waren die Nieren (mikroskopische Untersuchung) normal, die Aorta ascendens zeigte keine Veränderungen, dagegen fanden sich in der Aorta descendens fleckige Trübungen und kleine Kalkplatten. R. erklärt die Schmerzen der Kr. als „*Gefässschmerzen*“, die Blutdrucksteigerung und die Herzhypertrophie als Folge der Sklerose der Bauchaorta.

Smith (72) fand bei 2000 Leichen von Kranken, die wegen akuter Krankheiten in das Krankenhaus aufgenommen waren, 442mal (329 Männer, 113 Frauen) reine Arteriosklerose (214 Amerikaner, 187 Fremde und 23 Farbige). Bei allen war der Process ziemlich gleichmässig nach den Altersstufen vertheilt. Die mittlere Altersstufe für die kardiorenale Lokalisation war das 55. Lebensjahr, für die cerebrale das 60. Jahr. Das Auftreten von Gangrän und Diabetes fand meist zwischen dem 60. und 70. Jahre statt. Die Hälfte aller Gehirnblutungen fiel zwischen das 50. und 70. Jahr. Die Männer waren 3mal mehr daran betheiligt als die Frauen. Aneurysmen wurden nur bei Männern beobachtet.

Remlinger (73) beschreibt 3 Fälle von *Apoplexie* auf Grund von *Arteriosklerose in jüngeren Jahren* (30 bis 40 Jahre) ohne Lues, Alkohol- oder Tabakabusus oder Infektionskrankheiten. Ein Fall betraf einen Priester, ein anderer einen höheren Beamten einer kleinen Stadt, die theils unter dem Zwange der äusseren Verhältnisse, theils aus Syphilidophobie sexuelle Abstinenz beobachtet hatten. R. glaubt, dass bei sexuell normal veranlagten Personen das in Folge der öfteren sexuellen Erregungen erschütterte Nervensystem eine schädliche Rückwirkung auf den Gefässapparat haben und es so zur Arteriosklerose kommen könne.

Die Arbeit von Thayer und Fabyan (74) enthält histologische Untersuchungen über die *Arteriosklerose der Radialarterie* mit 21 sehr guten Abbildungen nach Photographien.

Oguro (75) hat 5 Fälle von *Sklerose der Arteria pulmonalis* histologisch untersucht, von denen 3 auf *Herzfehler,* je 1 auf *congenitaler Syphilis* und echter *Endarteriitis deformans* beruhten. Das Resultat ist: 1) Die Pulmonalarteriensklerose bei Endarteriitis deformans zeigt diejenigen Veränderungen, die man bei der Arteriosklerose des grossen Kreislaufes beobachtet. 2) Die syphilitischen Veränderungen der Pulmonalarterien treten, wie bei dem übrigen Arteriensystem hauptsächlich als Mesaortitis auf. 3) Die Pulmonalissklerose, die durch Stauung entsteht, wie z. B. bei Herzfehlern, zeigt eigenthümlicher Weise nur Intimawucherung, während die übrigen Schichten ganz intakt bleiben.

Weiter untersuchte O. 25 Arteriosklerotiker (im Alter von 19—85 Jahren), und fand in 6 Fällen *Nervenveränderungen,* die sich besonders in Bindegewebewucherung äusserte: *chronische interstitielle*

Neuritis. O. vermuthet in dieser Gefässnervenveränderung das primäre Moment bei der menschlichen Arteriosklerose, besonders weil experimentell der Zusammenhang von neuritischen Veränderungen durch Gifte, die Arteriosklerose hervorrufen, nachgewiesen worden ist.

Nach Rogers (76) ist in Bengalen *Sklerose der Pulmonalarterie* ohne Erkrankung der Herzklappen oder andere Gefässkrankheiten *eine nicht zu seltene Ursache tödtlicher Wassersucht.* Diese Sklerose hat zur Folge eine starke Hypertrophie und Dilatation des rechten Herzens, die so beträchtlich werden kann, dass der rechte Ventrikel die ganze Front des Herzens bildet und zugleich die Herzspitze vortäuscht. Meist lautet daher die Diagnose auf linksseitigen Klappenfehler. R. hat nur in einem Falle die Diagnose richtig stellen können. Das Leiden, das zwischen 20 und 40 Jahren entsteht, hat wahrscheinlich die *Syphilis als Aetiologie.* Die *Symptome* sind Herzklopfen, Dyspnöe, starker Hydrops mit dem Eintreten der relativen Tricuspidalinsufficienz. Der Tod tritt vorzeitig ein durch schwächende Einflüsse, Hydroperikardium mit Erweiterung der Kranzvenen.

Sanders (77) berichtet über die anatomischen Befunde in einem der seltenen Fälle von *primärer Arteriosklerose der Pulmonalarterie* mit enormer Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels. Alle anderen Organe des 33jähr. Kr. waren intakt. Heranziehung von 7 weiteren Beobachtungen aus der Literatur: Kr. im Alter von 24—59 Jahren.

Auf Grund eingehender Studien an einem grossen Materiale von *Sklerose der Lungenarterie* kommt Fischer (78) zu der Ansicht, dass es sich dabei um eine *Abnutzungskrankheit* handelt: Befördernd wirken Störungen im kleinen Kreislaufe, besonders Drucksteigerungen, wie sie bei Emphysem, Mitralfehlern, Kyphoskoliose u. s. w. vorhanden sind.

Bishop (79) beschreibt seine Ergebnisse bei der Untersuchung der anatomischen Veränderungen der muskulösen Elemente der Arterien bei Hypertonie mit Arteriosklerosis. (7 gute Abbildungen.)

II. Specielles. (Pathologie und Therapie mit Ausschluss der Aneurysmen.)

80) *Allgemeine Betrachtungen über die Arteriosklerose;* von Huchard in Paris. (*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 561. Innere Med. Nr. 175. 1910.)

81) *Ce qu'est l'artériosclérose; comment l'éviter et la guérir;* par H. Huchard. (Bull. gén. de Thér. CLVII. 23; Juin 1909.)

82) *Ueber den heutigen Stand der Arteriosklerose;* von B. Schuster in Nauheim. (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 7. 1910.)

83) *Ueber Arteriosklerose;* von Burwinkel. (München 1908. Verl. d. ärztl. Rundschau [Otto Gmelin].)

84) *Die Gefässentartung (Arteriosklerose). Neue Wege zu ihrer Beurtheilung und Heilung;* von Smith. (Berlin 1908. Verl. f. Volkshyg. u. Med. G. m. b. H. 211 S. 2 Mk. 80 Pf.)

85) *Zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose;* von Aufrecht. (Wien u. Leipzig 1910. Alfred Hölder. 1 Mk. 20 Pf.)

86) *The clinical aspects of arteriosclerosis;* by Henry Jackson. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6; Aug. 11. 1910.)

87) *Die Arteriosklerose (Atherosklerose) im Lichte der experimentellen Forschung. Kritische Studie;* von C. Benda. (Ther. d. Gegenw. L. 3. 1909.)

88) *Arteriosclerosis;* by George S. C. Badger. (Boston med. a. surg. Journ. CLX. 11; March 18. 1909.)

89) *Der heutige Stand der Lehre der Arteriosklerose (Atherosklerose) und ihre medikamentöse Behandlung;* von Wiesel. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 12. 13. 1909.)

90) *Les formes cliniques de l'artériosclérose;* par Teissier. (Progrès méd. XXI. 33. 1908.)

91) *Ueber Arteriosklerose;* von S. Federn. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 40. 1909.)

92) *The nature of the arteriosclerotic process;* by Adami. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. XII. 4; Dec. 1909.)

93) *Arteriosklerose und Fühlbarkeit der Arterienwand;* von Fischer u. Schlayer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVIII. 1—3. 1909.)

94) *Die klimakterische, resp. präklimakterische Atherosklerose, eine Folge innersekretorischer Störungen;* von Schuster in Nauheim. (Fortschr. d. Med. Nr. 9. 1910.)

95) *The premonitory signs of arteriosclerosis;* by A. S. Gubb. (Lancet July 11. 1908.)

96) *Die nervösen und psychischen Störungen bei Arteriosklerose;* von A. Cramer in Göttingen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 37. 1909.)

97) *Institialerscheinungen der cerebralen Arteriosklerose und kritische Erörterung ihrer Pathogenese;* von A. Pick. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nerven- u. Geisteskrankh. VIII. 8. 1909.)

98) *Die psychischen und nervösen Erscheinungen bei Arteriosklerose des Gehirns;* von Alexander Pilcz. (Wien. med. Wchnschr. LX. 11. 1910.)

99) *Arteriosklerose und Nervenleiden;* von v. Romberg in Tübingen. (Med. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins LXXX. 28. 1910.)

100) *Ueber Angina pectoris vera und spuria;* von M. Porges in Marienbad. (Prag. med. Wchnschr. XXXIII. 32. 1908.)

101) *Angina pectoris;* von Clifford, Albutt, Brunton, Osler, Hunter, Gordon, Haddon. (Diskussion d. Brit. Assoc. Ref. im Brit. med. Journ. Oct. 16. 1909.)

102) *A case of angina pectoris whith aortitis;* by Parkes Weber. (Edinb. med. Journ. N. S. XXIII. 4. April 1908.)

103) *Sur l'épigastralgie d'origine artérielle;* par Grossmann. (Arch. des Mal. de l'Appareil digestiv. II. 4. 1908.)

104) *Ueber abdominale Schmerzanfälle;* von L. Kuttner. (Halle a. d. S. 1908. Carl Marhold.)

105) *Magenschmerzen in Folge von Arteriosklerose;* von H. L. Akin in Omaha. (Journ. of the Amer. med. Assoc. Nr. 23. 1909.) Autorreferat.

106) *Ueber abdominale Arteriosklerose;* von Kolemann Mueller. (Allg. Wien. med. Ztg. Nr. 37 u. 38. 1909. — New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 6. 1909.)

107) *Die Behandlung der arteriosklerotischen Schmerzen;* von Goldscheider. (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIII. 1. 1909.)

108) *Beitrag zur Frage der Tabakrauchwirkung auf die Aorta;* von Ollendorf. (Therap. Monatsh. XXIII. 6. 1909.)

109) *Artérites syphilitiques;* par Bonnet et Courjan. (Lyon méd. XXXI. 16; Avril 18. 1909.)

110) *Zur Atheromfrage, mit besonderer Berücksichtigung des kleinen Kreislaufes;* von René Sand. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 47. 1909.)

111) *La opoterapia surrenale della insufficienza aortica;* pel Melchiorri. (Gaz. degli Osped. p. 77. 1908.)

112) *Die prophylaktische Behandlung der Arteriosklerose;* von König u. Pototzky. (Ztschr. f. Balneol., Klimatol. u. Kurorthyg. Nov. 1908.)

113) *Die Balneotherapie der Arteriosklerose;* von Josef Höhn. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 10 u. 11. 1910.)

114) *Ueber Sarrason'sche Oxetbäder bei Arteriosklerose;* von Schnütgen. (Ther. d. Gegenw. IX. 8. 1908.)

115) *Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose;* von Max Kahane in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 49—52. 1909.)

116) *Die Hydriatik der beginnenden Arteriosklerose;* von J. Sadger. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 40. 1909.)

117) *Traitement hydriatique de l'artériosclérose;* par Martinet. (Presse méd. Nr. 104. 1908.)

118) *Traité de l'artério-sclérose;* par O. Josué. (Paris 1909. Baillière et fils. 404 pp.)

119) *Zur Kenntniss der Jodwirkung;* von A. Bickel. (Klin.-therap. Wchnschr. 48. 1907.)

120) *Moderne Heilmittel;* von W. His. (Ther. d. Gegenw. X. 10. 1908.)

121) *Jodwirkung, Jodismus und Arteriosklerose;* von Erlenmeyer u. Stein. (Therap. Monatsh. XXIII. 3. 1909.)

122) *Ueber Jodomenin bei Arteriosklerose;* von E. Gumpert. (Ther. d. Gegenw. X. 2. 1910.)

123) *The importance of iodipin in the treatement of arteriosclerosis;* by Friedrich Kalmus. (Folia therapeutica II. 3; July 1908.)

124) *Behandlung der Arteriosklerose;* von A. Merdinger. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 8. 1910.)

125) *Zur Dauerwirkung CO_2-haltiger Soolbäder bei Kreislaufstörungen;* von Schuster in Nauheim. (Med. Klin. V. 15. 1910.)

126) *Die Wirkung des Jods (Jodglidine) auf das Herz;* von Schirokogorow in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. Nr. 42. 1909.)

127) *Principien der Behandlung von Oedemen bei Arteriosklerotikern;* von L. Ph. Dnitrenko. (Terapewtitscheskoje Obozrenie Nr. 17 u. 18. 1909.) Autorreferat.

128) *Le régime décalcifiant dans l'athérome artériel;* par Loeper et Gourand. (Presse méd. Nr. 89. 1908.)

129) *Die physikalisch-diätetische Behandlung der Arteriosklerose;* von Aloys Strasser. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 14. 15. 1909.)

130) *The hygienic and climatic treatment of arteriosclerosis;* by Boardman Reed. (Transact. of the Amer. climat. Assoc. XXV. 1909.)

131) *Pankreon bei Arteriosklerose;* von Max Herz. (Klin.-therap. Wchnschr. XVI. 47. 1909.)

132) *High frequency currents in the treatment of arteriosclerosis;* by Thomas E. Satterthweite. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1; July 2. 1910.)

133) *Ueber präsenile Gangrän in Folge von Arteriitis obliterans;* von Schümann. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 39. 1909.)

134) *Sclérodermie et asphyxie symmétrique des extrémités;* par G. Turrettini. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 4; Avril 20. 1910.)

135) *Klinische Beiträge zur Pathologie des „intermittirenden Hinkens“, der „Dysbasia angiosclerotica“;* von Wilh. Erb. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21. 22. 1910.)

136) *Sulla claudicazione intermittente del midollo spinale;* pel Poggio. (Gaz. degli Osped. Nr. 14. 1907.)

137) *Dyspragia angiosclerotica;* von J. Thomayer. (Wien. med. Wchnschr. LI. 1—3. 1909.)

138) *Ueber Thrombose der Pulmonalarterien;* von Stadelmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 25. 1909.)

139) *L'oblitération artérielle du tronc principal du membre supérieur;* par C. Achard et R. Demanche. (Arch. des Mal. du coeur I. p. 273. 1909.)

140) *Artérite et phlébite oblitérantes syphilitiques dans un cas de gangrène massive du membre inférieur;* par G. Etienne et M. Lucien. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 4. S. X. 10; Oct. 1909.)

141) *Les pylephlébites;* par Batier et Gaehlinger. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 72. Juin 26. 1909.)

142) *Contribution à l'étude des aortites grippales. Un cas d'artérite grippale avec thrombose de l'artère basilaire;* par M. Marmorstein. (Revue de Méd. XXV. 3; Mars 10. 1908.)

143) *A case of cerebral venous thrombosis;* by W. E. McKechnie. (Lancet Jan. 2. 1909.)

144) *Ueber arterielle Thrombose im Verlauf der kruppösen Pneumonie;* von H. Fette. (Med. Klin. V. 20. 1909.)

145) *Der variköse Symptomencomplex (Phlebektasie, Stauungsdermatose, Ulcus cruris), seine Grundlagen und Behandlung;* von G. Nobl. (Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. Mit 68 theils farbigen Abbildungen im Text u. 2 Farbentafeln. 10 Mk.)

146) *Ein klinischer Beitrag zur Diagnose der Persistenz des Ductus arteriosus Botalli;* von S. Hondo. (Med. Klin. IV. 13. 1908.)

147) *Intermittent closing of cerebral arteries: its relation to temporary and permanent paralysis;* by William Russell. (Brit. med. Journ. Oct. 16. 1909.)

148) *Angiomatosis miliaris. Eine idiopathische Gefässerkrankung;* von Steiner u. Vörner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVI. 1 u. 2. 1909.)

149) *Soll das Leiden Seneca's als Asthma oder als Angina pectoris angesprochen werden?* von J. Pavinski. (Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. 1. 1909.)

150) *Untersuchungen über die Wirkungen des Amylenum nitrosum auf das gesunde und arteriosklerotische Arteriensystem;* von C. v. Rzentkowski. (Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. 1. 1909.)

151) *Die Rolle der Gefässe bei inneren Krankheiten mit Ausschluss der eigentlichen Gefässkrankheiten;* von E. v. Romberg. (*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Innere Med. Nr. 170. 1910.)

152) *Ueber die Wassermann'sche Reaktion bei Aortenerkrankungen und die Bedeutung der provokatorischen Quecksilber-Behandlung für die serologische Diagnose der Lues;* von Kurth Donath. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 45. 1909.)

153) *Gangrène de la main et de l'avant-bras gauche par artérite syphilitique diagnostiquée par la méthode de Wassermann. Amputation. Mort;* par Breton et Vouters. (Echo méd. du Nord Nr. 673. Déc. 5. 1909.)

154) *Ein Fall von Hämophilie mit regelwidriger Enge des Aortensystems und Hypoplasie des Genitales;* von H. Elias. (Mitth. a. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. in Wien IX. 10. 1910.)

155) *Tuberculosis of aorta and its relation to acute miliary tuberculosis;* by Krumbhaar. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. XII. 4; Dec. 1909.)

156) *Mort subite par perforation de l'aorte au niveau d'une plaque athéromateuse;* par Bourgeois. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Nr. 7. Juillet 1910.)

157) *Ueber Gefässnaht am Menschen;* von E. Ranzi. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 42. 1909.)

158) *Beiträge zur Arteriennaht;* von Josef Gobiet. (Ebenda.)

Der Aufsatz von Huchard (80), einem der besten Kenner der Arteriosklerose, ist deshalb von besonderem Interesse, weil darin der jetzige Standpunkt der französischen Schule in der Arteriosklerosenfrage niedergelegt ist. H. *definirt* die *Arteriosklerose* als eine disseminirte Erkrankung, die die verschiedenen Organe durch Vermittelung der sklerotischen Arterien besonders mittleren Calibers ergreift, und ausgezeichnet ist durch Bildung von narbigem Ersatzgewebe, das an Stelle der werthvollen Bestandtheile der Organe tritt. Die Sklerose der parenchymatösen Organe ist Folge der arteriellen Sklerose (schlechte Blutversorgung, Unterbrechung der Cirkulation = Tod des Organs). Hauptsächlich werden Herz und Nieren in Mitleidenschaft gezogen. Daher das Versagen des centralen Motors des Kreislaufes und des Säfte reinigenden Apparates, der uns von den eingeführten und in uns selbst gebildeten Giften zu befreien hat. Aus diesem Grunde hat jede Behandlung an den Nieren einzusetzen, und ihre Aufgabe ist: zu entgiften. „Die *Krankheit steckt in der Aorta, dann im Arteriensystem,* die *Gefahr in der Niere.*“

H. unterscheidet streng zwischen *Arteriosklerose* und *Atherom* der *Arterien.* Beide können sich bei ein und demselben Kranken gemeinsam finden — wie etwa die Pleuritis mit der Pneumonie vergesellschaftet sein kann —, sind aber zwei völlig verschiedene Erkrankungen. Beim *Atherom,* einer *rein anatomischen Erkrankung,* besteht die Krankheit nur im Defekte und ist besonders auf die grossen und mittleren Gefässe beschränkt, führt daher oft nur zu einer mangelhaften Blutversorgung der Organe (einfache Atrophie, und Fehlen von toxischen Zuständen und toxisch-alimentärer Dyspnöe). Bei der *Arteriosklerose* aber, die eine *Krankheit* im *klinischen Sinne* darstellt, werden neben den grösseren Gefässen hauptsächlich die kleinen Arterien der Peripherie und der Organe ergriffen. Zugleich besteht Hyperplasie des Zwischengewebes der Organe selbst. Während also das Atherom als Alterserkrankung besonders das Gefässsystem ergreift, ist die Arteriosklerose eine toxische Erkrankung, die sich im Alter von 30—35 Jahren besonders an den Organen geltend macht. H. hält es für falsch, wenn die Kliniker der Blutdrucksteigerung zu grosse Bedeutung beimessen, da doch bereits bewiesen ist, dass es Fälle giebt, in denen mehr oder minder ausgesprochene Blutdrucksenkung besteht. Spannung und Schlängelung der Temporalarterien als Anzeichen einer beginnenden oder manifesten Arteriosklerose anzusehen, ist unberechtigt, eben so viele Erkrankungen des Augenhintergrundes, der inneren Organe, Gehirnblutungen, lacunäre Hirnsklerose, die fettige Entartung des Myokardes. H. unterscheidet nur *4 Hauptformen* der Arteriosklerose: 1) die *kardiorenale Form,* die häufigste. 2) Die *tachykardische* Arteriosklerose und besonders die *tachyarrhythmische* Arteriosklerose. 3) Die *myo-sklero-valvuläre* Arteriosklerose (Läsion der Aorten- oder Mitralklappen). 4) Die *kardiorenale* Sklerose von aortitischem Typus (mit Aortitis im Beginn). In allen klinischen Formen sind zwei Elemente wesentlich beständig vorhanden: Die Erkrankung der Gefässe und der Einfluss von Seiten der Niere: „*Die Insufficienz der Nieren ist ein frühzeitiges und constantes Symptom der arteriellen Herzleiden, selbst dann, wenn Albuminurie fehlt.*“ Daher muss die Krankheit von Anfang an von der Niere aus und antitoxisch behandelt werden. Die Blutdrucksteigerung ist durch Intoxikation bedingt und diese ist meist eine Folge der Ernährungsweise.

Aetiologisch stellt H. auf Grund von 15000 eigenen Untersuchungen folgende *Häufigkeitsscala* auf: Gicht und Urikämie, Bleivergiftung, falsche Ernährungsweise (übermässige Fleischnahrung), Syphilis, Tabakabusus, gemüthliche und geistige Ueberanstrengung, Alkoholismus [viel seltener, als man glaubt]. „*Die Gicht ist an den Arterien, was am Herzen der akute Gelenkrheumatismus ist.*“

Behandlung: Frühzeitige Diagnose ermöglicht frühzeitige und daher erfolgreiche Behandlung, die Jahrelang fortgesetzt werden muss. Um Blutdrucksteigerung (Folge der Intoxikation) zu beseitigen, ist lakto-vegetarische Kost das sicherste Mittel. H. warnt vor den in den Zeitungen angepriesenen Panaceen, wie das Serum Truneczeck u. dergl. mehr; lauter therapeutische Illusionen! Ganz unverständlich ist es H., wie bei Herzkrankheiten die toxischen Phänomene durch CO_2-Bäder beseitigt werden sollen. Daher ist ein energischer Protest am Platze gegen eine ärztliche Gepflogenheit, die nur dazu dient, die Zukunft der CO_2-Bäder zu gefährden. Die beste Mineralwasserbehandlung ist eine auf die Niere wirkende, so in Frankreich zum Beispiel in *Evian* und *Vittal,* und auf das Herz, wie in *Bourbon* und *Lancy*, das wegen des bedeutenden Gehaltes an *Helium* ein wahres Helium-Bergwerk genannt zu werden verdient. Im Uebrigen verordnet H. die bekannten Mittel wie *Jodsalze,* die aber nur in kleinen Dosen und nicht schon im präsklerotischen Stadium, wo Läsionen noch fehlen, gegeben werden sollen, ferner *Digitalis,* oder besser *Digitalinum crystallisatum* im Beginn und während der mitro-arteriellen Periode, und zwar auf Grund des Gesetzes: „*ein arteriosklerotisches Herz schwebt immerfort in der Gefahr der Dilatation.*“ Als antitoxische Medikation empfiehlt H. Milch und Vegetabilien *ohne* Salz, Körperhygieine, diuretische Mineralwässer, Theobromin.

In einer zweiten Arbeit (81) giebt Huchard gegenüber der zur Zeit herrschenden „Arteriosklerophobie“ die gleichen Grundsätze, wie im oben beschriebenen Aufsatze wieder.

Die Ausführungen Schuster's (82) basiren im Grossen und Ganzen auf den zur Zeit als richtig angenommenen Anschauungen über die Arteriosklerose.

Burwinkel (83) hat eine kleine, leicht fassliche Brochure über die Arteriosklerose herausgegeben, die Laien mit Nutzen lesen werden.

Smith (84) schreibt auf 193 Seiten Text über die *Gefässentartung* (die Arteriosklerose), und sagt in der Schlussbetrachtung (p. 180): „Ich weiss, dass ich mit den vorstehenden Darstellungen, besonders denen, welche von einer Heilung der Gefässentartung handeln, vielfachen Widerspruch in ärztlichen Kreisen finden werde." Sm. hat mit dieser Annahme Recht. Ref. zieht es aber vor, wegen Raummangels von einer gründlichen Widerlegung der Smith'schen Anschauungen an dieser Stelle abzusehen und Jedem zu überlassen, sich ein eigenes Urtheil über die Arbeit zu bilden.

Aufrecht (85) hat seine langjährigen Erfahrungen über die *Arteriosklerose* in monographischer Form niedergelegt. Das 47 Seiten starke Büchlein sei hiermit empfohlen.

Der klinische Vortrag von **Jakson** (86) bringt nichts Neues.

Benda (87) unterzieht die experimentellen Versuche Josué's und Anderer, durch *Adrenalininjektionen* bei Kaninchen *Arteriosklerose* zu erzeugen, einer strengen Kritik und bestreitet die Identität der Arterienveränderungen durch Adrenalin mit der menschlichen Arteriosklerose. Er glaubt vielmehr, dass man den *infektiösen Krankheiten* (Typhus, Streptokokken, Staphylokokken) als Ursache der Arteriosklerose grössere Aufmerksamkeit zuwenden solle, besonders da durch Saltykow die Möglichkeit einer arteriosklerose-ähnlichen Veränderung durch intravenöse Bakterieninjektionen experimentell und einwandfrei nachgewiesen worden ist.

Der Aufsatz von **Badger** (88) enthält die Beschreibung zweier Fälle von Arteriosklerose mit allgemeinen kritischen Bemerkungen.

Wiesel (89) hält die „*einschleichende*" Jodbehandlung für die Arteriosklerose am zweckmässigsten, aber für längere Zeit durchgesetzt. Die Ersatzmittel der Jodalkalien (Sajodin, Jodipin u. s. w.) leisten auch gute Dienste, ebenso Nitroglycerin bei chronischer Zufuhr, besonders zur Bekämpfung der Krampfformen (0.5proc. alkalische Lösung, von der mit 1 Tropfen anfangend auf 20 Tropfen pro die gestiegen wird), desgleichen Erythroltetranitrat. Eigentliche Herztonica sollten nur in recht vorsichtiger Weise angewendet werden.

Teissier (90) unterscheidet 3 Hauptgruppen der *Arteriosklerose:* 1) die allgemeine, 2) die disseminirte, 3) die lokalisirte. Unter der *allgemeinen Arteriosklerose* versteht er ein allgemeines Befallensein der Arterien mit wechselnden Symptomen, die einander vorübergehend gegenseitig ersetzen und mit örtlicher, zeitlich wechselnder Blutdrucksteigerung in dem jeweils gestörten Kreislaufgebiete einhergehen. Der Blutdruck ist gewöhnlich im ganzen Körper an sich sehr erhöht. Es handelt sich hier meist um einen Gefässkrampf. Die *disseminirte Arteriosklerose* zeigt meist dauernde lokale Schädigung und ist wohl die häufigste Form. T. unterscheidet hier zwei Unterarten: eine mit nervösen und eine mit visceralen Symptomen. Bei Gehirnarteriosklerose besteht Schwindel, vom einfachen bis zum trunkenen Taumeln, paroxysmaler (apoplektiformer) Schwindel, epileptiformer Schwindel gesteigert bis zu wirklichen Krämpfen. T. glaubt diese Form ganz bestimmt annehmen und bei diesen Anfällen die Urämie und Epilepsie ausschliessen zu dürfen, was natürlich prognostisch und therapeutisch von Wichtigkeit wäre. Der Schwindelanfall vergeht unter Hinterlassung bleibender Schädigungen oder ohne solche. Hemianopsie soll besonders bei Diabetikern mit hohem Blutdrucke vorkommen. Ausserdem kennt T. einen aphatischen, einen glaukomatösen und einen der progressiven Paralyse ähnlichen Typus. Rückenmarksarteriosklerose äussert sich nach T. in Form der spastischen Paraplegie oder Monoplegie der Greise mit leichter Ermüdbarkeit der Beine. Von den Eingeweiden werden oft Herz und Nieren gemeinsam betroffen: Herzhypertrophie, Dyspnöe und sehr schwankende Albuminurie. Bei Verbindung der Herz- und Lungensklerose fehlen die Nierenerscheinungen, bei Koronarsklerose tritt Angina pectoris auf, handelt es sich aber um Sklerose der Bronchialgefässe, so ist Lungenödem die Folge, das sich plötzlich in allgemeines Oedem verändern kann. Die Arteriosklerose der Nieren entspricht ganz der interstitiellen Nephritis. Sklerose der Bauchaorta bedingt heftige Durchfälle, akute Enteritis, starke Blutungen, Krämpfe, die der Angina pectoris ähnlich sind. Die dritte und seltenere Form, die *streng lokalisirte Arteriosklerose*, befällt meist die Eingeweide. T. behauptet, dass zum reflektorischen Zustandekommen der Ueberspannung der Visceralgefässe auch die Aortenwand befallen sein muss, weshalb genau auf das Verhalten der Arteriae pediaeae und der Arteriae radiales beiderseits zu achten ist. Analog dem Klopfversuche kann durch starken Reiz der Baucheingeweide sogar der Blutdruck in der Peripherie sinken. An den Gliedern kommt eine lokale Arteriosklerose vor, die T. auf Gicht bezieht, entweder geht die Gefässüberspannung dem Anfalle voraus oder sie begleitet ihn. Solche Kranke sollen zur allgemeinen Arteriosklerose neigen.

Federn (91), der aus früheren Arbeiten über Blutdruck und Arteriosklerose als streitbarer Verfechter seiner persönlichen Ansichten bekannt ist, wendet sich gegen die Meinung Romberg's und Sarada's, die behaupten, dass bei Arteriosklerose der Blutdruck bei 90% der Kranken eher ein niedriger, aber keineswegs ein gesteigerter sei, wofür F. jeden Beweis vermisst, da die Versuche mit dem v. Recklinghausen'schen Apparat nicht einwandfrei seien. F. unterscheidet *3 Stadien der Arteriosklerose:* Das *erste* ist das *vorbereitende Stadium,* das in der Veränderung der Elasticität der Media besteht. Das *zweite,* die *eigentliche Arteriosklerose,* ohne destruirende Processe, bei der schon kleine Blutdruckschwankungen im Stande sind, subjektive und objektive Störungen im Befinden des Kranken hervorzurufen. Er ist deprimirt, reizbar, hat Zucker und Eiweiss im Harne, mitunter auch Polyurie mit vermindertem specifischem Gewicht. Wichtig ist in diesem Stadium das Symptom des Schwindels, das bei alten Leuten auftritt, wenn der Blutdruck an beiden Temporalarterien auch nur 5—10 mm Hg verschieden ist. Bei jüngeren Leuten kann der Unterschied grösser sein, sie haben Neuralgie, aber keinen Schwindel. Das *dritte Stadium* wird erkannt an den Störungen des Gehirnes, der Nieren und der Lungen.

Der Aufsatz von Adam's (92) bringt nichts Neues.

Fischer und Schlayer (93) haben zur Beantwortung der Frage, ob *Intimaverdickungen durch die Palpation feststellbar sind,* 75 Arterien an mindestens vier Stellen anatomisch untersucht, nachdem klinisch von Romberg selbst die Grade ihrer Fühlbarkeit notirt worden waren. Diese Arterien gehörten 20 Leuten an, die an den verschiedensten Krankheiten (nur drei waren herzkrank) gelitten hatten und von denen $^2/_3$ unter und $^1/_3$ über 50 Jahre alt gewesen waren. Das Ergebniss war Folgendes: 1) In der Hälfte der Fälle, in denen anatomisch eine Intimasklerose gefunden wurde, war im Leben keine Wandverdickung der Arterie feststellbar gewesen. 2) $65^0/_0$ aller Arterien zeigten palpatorisch eine Wandverdickung, während die anatomische Untersuchung keine Veränderung der Intima erkennen liess, und dieses auch bei $^3/_4$ der Gefässe, die starke und stärkste Wandverdickung hatten fühlen lassen. 3) Sklerose der Media und andere Gefässwandentartungen kommen bei dem ganzen Untersuchungsmateriale gar nicht oder verschwindend selten vor. *Demnach spielt die Sklerose der Intima für die Palpabilität der Arterien keine oder nur eine sehr nebensächliche Rolle.*

Schuster (94) macht auf die Beziehungen der *Atherosklerose* zum *Klimakterium* aufmerksam. Schon einige Zeit vor der Cessatio mensium, also bereits im Praeklimakterium kommen die typischen Erscheinungen der Atherosklerose mitunter zur ärztlichen Kenntniss. Sch. hält diese für eine dem weiblichen Geschlechte eigenthümliche Form der Sklerose, die dadurch zu Stande kommt, dass mit dem Nachlassen der weiblichen Keimdrüsenfunktion bestimmte Aenderungen auch in der Funktion anderer innersekretorischer Drüsen eintreten. Sch. glaubt, dass die *Hypofunktion der Ovarien zur Hypofunktion der Thyreoïdea* führen kann. *Beide*, einzeln oder zusammen können *Hyperfunktion* der *Nebennieren* erzeugen. Die *Hyperfunktion der Nebennieren* ruft experimentell *Zustände an den Arterien,* besonders an der Aorta hervor, die der *Atherosklerose sehr ähnlich* sind. Es giebt ähnliche Combinationen, Sch. erinnert an den Zusammenhang von Diabetes, Impotenz und Atherosklerose.

Nach Gubb (95) sind leichte Erregbarkeit und Ermüdbarkeit, verschiedene abnorme sensorische Erscheinungen, früher nicht gekannte Ueberempfindlichkeit gegenüber Tabak, Alkohol, Kaffee und Thee, Störungen des Schlafes und neurasthenische Momente *prämonitorische Zeichen für die Arteriosklerose.* Das Capiello'sche Phänomen (kurze Paraesthesien der Hohlhand bei Compression der Art. radialis) ist nur in vorgeschrittenen Fällen vorhanden. Viel wichtiger ist die Prüfung der „*Stabilität des Pulses*", seine Differenzen im Stehen und Liegen, sowie die Bestimmung des Blutdruckes. Auch die Heredität soll bei Arteriosklerose eine grosse Rolle spielen.

Der Aufsatz Cramer's (96) ist sehr lehrreich. Die Arteriosklerose des Centralnervensystems trifft man meist zwischen dem 45.—65. Lebensjahre. *Aetiologie:* Aufregendes, anstrengendes Leben, alkoholische Excesse und Tafelfreuden, besonders vertreten sind sogenannte Kraftnaturen. Von Berufsarten und Ständen stellen das Hauptkontingent Wirthe, Schauspieler, Offiziere und Kommerzienräthe. Die *nervösen Symptome* sind: a) *Allgemeinsymptome:* die ominöse Trias: Schwindel (echter Drehschwindel, vom sogenannten Schwindel der Neurastheniker und Ohrenschwindel zu trennen) Kopfschmerz und Abnahme des Gedächtnisses. Ferner: Rührseligkeit, Depressionszustände, stärkere Reizbarkeit gegenüber den kleinen Nadelstichen des täglichen Lebens, Schlaflosigkeit oder förmliche Schlafsucht, Intoleranz gegen Alkohol, in selteneren Fällen stärkerer Egoismus und Verlust der ethischen Vorstellungen (Sittlichkeitsvergehen und Schamverletzungen); b) *Lokalsymptome:* Verlangsamung der Sprache, verlangsamter (nicht erschwerter) Ablauf des Sprechvorganges, später Undeutlichwerden der Sprache. Trägheit der Pupillenreaktion meist für Licht und Accomodation zugleich, gesteigerte Reflexe, Parästhesien und Schmerzen. Für die Diagnose der arteriosklerotischen Natur dieser Herderkrankungen ist die Allgemeinuntersuchung auf Arteriosklerose unumgänglich, weil diese Erscheinungen auch auf rein nervöser Basis vorkommen können. Die *psychischen Störungen* zerfallen in drei Gruppen: 1) Zunehmende Abnahme der geistigen Kräfte. 2) Leichte und schwere Depressionszustände, manchmal denen der Paralytiker ähnlich. 3) Euphorische und Exaltationszustände, selten auch paranoische Symptomencomplexe, Grössenideen wie bei Paralyse, Renommirsucht. *Differentialdiagnose* gegenüber der *progressiven Paralyse:* Das nervöse Prodromalstadium ist länger als bei der Paralyse, bei der auch die Charakterveränderung viel deutlicher, früher und ausgeprägter auftritt. Die Wassermann'sche Serumreaktion kann auch bei Gehirnarteriosklerose positiv sein, wenn der Träger früher eine Lues durchgemacht hat, dagegen ist diese Reaktion der Spinalflüssigkeit nur bei Paralyse, Tabes und in einigen Fällen von Hirnlues positiv, was sich also differentialdiagnostisch gut verwerthen lässt.

Der Vortrag Pick's (97) eignet sich nicht zum Referat.

Pilcz (98) unterscheidet eine *nervöse Form der Hirnarteriosklerose* und die *schwere progressive arteriosklerotische Hirndegeneration.* Die erstere Form kann Anlass zu Verwechselungen mit neurasthenischen Zuständen geben. Die Kranken werden reizbar, launenhaft, wobei als Grundton eine depressive, hypochondrische Stimmungslage vorherrscht. Die Kranken ermüden und versagen leicht. Verlangsamung der Auffassung und des Gedankenablaufes. Das Gedächtniss leidet, und zwar speciell die Merkfähigkeit für neue Eindrücke, für Namen, Daten u. s. w. Es setzt schon früh eine eigenartige geistige Sterilität ein: Die Kranken versimpeln, „der Mann wird alt" heisst es dann, besonders bei Künstlern und Gelehrten. Es besteht jedoch dafür ein sehr lebhaftes Krankheitsgefühl und eine Krankheitseinsicht. Auffallend ist der rasche Wechsel in der Intensität dieser Erscheinungen: es können sich überraschend „gute" Zeiten wieder einstellen, die alte Spannkraft und das Gedächtniss erscheinen regsamer, bis ein unerwarteter Rückschlag wieder eintritt. Somatisch sind zu nennen: Kopfschmerz und Schwindel. Hartnäckiger Kopfschmerz bei älteren Leuten, die diesen früher nicht kannten, sind sehr suspekt auf Gehirnsklerose. Die *Prognose* dieser nervösen Form ist bemerkenswertherweise recht günstig zu stellen quoad psychin, da derartige Fälle keine Tendenz zum Uebergang in schwere Demenz zeigen. Auch schwere Schlaganfälle scheinen bei dieser Form nicht häufig zu sein. Dagegen erliegen solche Kranke früher oder später dem Fortschreiten der kardialen oder urämischen Symptome. *Differentialdiagnostisch* kommt dieser Form gegenüber der *Neurasthenie* zu: Höheres Lebensalter, Mangel einer unmittelbaren Ursache, objektiv nachweisbare Gedächtnissschwäche, Verlangsamung und Hemmung des Denkverlaufes, Kopfschmerz, Schwindel, eventuell positive Befunde an Herz, Niere und endlich Halbseitenerscheinungen.

Die zweite Form ist die *schwere progressive arteriosklerotische Hirndegeneration:* Die Anfangsstadien haben eine gewisse Aehnlichkeit mit der nervösen Form. (Reizbarkeit, leichte Ermüdbarkeit, gedrückte Stimmung, der Melancholie zum Verwechseln ähnlich, hypochondrische Wahnideen, leichte Beeinflussbarkeit der Kranken, objektiv nachweisbare Gedächtnissstörungen). Bald aber entwickelt sich nun schubweise zunehmende Verblödung: Während die Reproduktionsfähigkeit gut erhalten bleiben kann, ist die Hemmung der associativen Thätigkeit charakteristisch. Kritik und Urtheilsfähigkeit erfahren langsam eine schwere Einbusse. Auch hier tritt mitunter ein rascher Wechsel im Krankheitsbilde auf, in dem der schon wochenlang verblödet erscheinende Kranke plötzlich durch aussergewöhnliche geistige Regsamkeit überrascht. Im Gegensatz zur senilen Demenz sind diese Kranken nicht suggestibel, zeigen nicht die Neigung, ihre Erinnerungslücken durch allerlei Pseudoreminiscenzen in konfabulirender Weise auszufüllen. Im Gegensatze zur progressiven Paralyse mangelt hier jene strahlende Euphorie, es besteht vielmehr eine depressive Affektlage mit Krankheitsgefühl und -einsicht. Im späteren Stadium werden die Kranken stumpf, apathisch, vollständig hilflos, müssen gefüttert und betreut werden, wie Säuglinge, leben nur noch ein vegetatives Leben. Die Hauptsymptome dieser schweren Hirndegeneration bestehen in kortikalen und bulbären Ausfalls- und Reizerscheinungen, apoplektischen und epileptischen Anfällen, Aphasie der verschiedensten Art, Hemianopsie, Apraxie, Rindenblindheit, Worttaubheit. Die Wassermann'sche Reaktion fällt hier negativ aus, bei progressiver Paralyse positiv. Die *Behandlung* hätte mit der Prophylaxe zu beginnen, d. h. Fernhalten aller Schädlichkeiten, die Arteriosklerose hervorrufen können, so besonders Tabak- und Alkoholabusus. Im Uebrigen steht P. auf dem modernen Standpunkte der Behandlung mit Jodsalzen, Diuretin, Regelung des Stuhles, Digitalis bei Herzcomplikation, Hypnotica und Sedativa bei Schlaflosigkeit und Erregungszuständen. Gegen die Kopfschmerzen im Anfangsstadium Antipyrin, Coffeïn. citr. Die Frage einer Anstaltsbehandlung in späteren Stadien wird wohl nur von Fall zu Fall zu entscheiden sein.

Der Vortrag Romberg's (99) ist nur eine Zusammenfassung unserer modernen Kenntnisse bezüglich Arteriosklerose und Nervenleiden.

In Marienbad kommt nach Porges (100) besonders häufig jene Form von *Angina pectoris vera* zur Beobachtung, die in Gestalt von *Magenbeschwerden* auftritt, meist im direkten Anschlusse an reichliche Mahlzeiten oder nachherige Bewegung. Während der Chemismus und die Motilität des Magens ganz normal sind, wie auch objektive charakteristische Symptome fehlen, ist *Bradykardie* ein prognostisch sehr ungünstiges Zeichen. Diese mit Ischämie einhergehenden Gefässkrämpfe sind nicht nur an Coronarsklerose gebunden, sondern finden sich auch bei Klappenfehlern, Fettherz und Intoxikation (Tabak). Die *Angina pectoris spuria* bietet ein ähnliches klinisches Bild, nur fehlt die Bradykardie. Aetiologie: Kaffee, Thee, Tabakmissbrauch, CO_2-Vergiftung nach CO_2-Bädern („Brunnenrausch"), gastrische Störungen und Dickdarmkatarrh, die zu Zwerchfellhochstand führen, ferner aber auch Neurasthenie und Hysterie (Beschreibung eines Falles). *Therapeutisch* werden bei der echten Angina pectoris Morphium empfohlen (subcutan), auch Diuretin, bei der Angina pectoris spuria aber Purgantien, Sedativa, aber *kein* Morphium.

Clifford, Albutt, Brunton u. s. w. (101) geben der Eintheilung in eine Angina pectoris major und minor den Vorzug. Das *Hauptsymptom* ist der Schmerz und zwar mehr sternal oder substernal, als in der Präkordialgegend. Häufig ist ein Ausstrahlen des Schmerzes in die Arme und besonders nach der ulnaren Seite des linken Armes zu beobachten. Das zweite wichtige Symptom ist eine Hemmung der willkürlichen Bewegungen, zuweilen mit Athemstillstand verbunden. Neben den zwei Hauptformen der Angina pectoris, die oft in einander übergehen, kommen noch Zwischenformen vor, bei denen die vasomotorischen Symptome überwiegen. Aetiologisch kommen in Frage: Syphilis (im Anfangstheil der Aorta oberhalb der Klappen), Aneurysmenbildung, Hemmung des Nerv. vagus und plötzliche Blutdrucksteigerung durch Vasoconstriktion. Bei jüngeren Leuten ist der Verlauf des manchmal recht stürmischen Krankheitsbildes ein meist günstiger. Therapeutisch: vollkommene Ruhe, Fernhalten aller Reize und Nahrungsbeschränkung. Von Medikamenten werden Morphium, Nitrite, Jodpräparate und Atropin empfohlen. Eventuell ist eine antiluetische Behandlung einzuleiten. Bei Angina minor ist mit Anwendung der Hochfrequenzströme, sowie der Milchsäurebacillen nach der Metschnikoff'schen Methode ein Versuch anzurathen.

Parkes Weber (102) giebt die Krankengeschichte eines Falles von Angina pectoris mit Obduktionsprotokoll.

Grossmann (103) bringt casuistische Beiträge zur Klinik der *Sklerose der Bauchaorta* und deren Aeste. In Bezug auf die *Pathogenese* steht er auf dem Standpunkte Buch's, wonach der *Sitz des Schmerzes* die *sympathischen Ganglien* sind, die sich ebenso wie die zuführenden kleinen Arterien im Zustande chronischer Entzündung befinden. Stärkerer Blutzufluss erzeugt eine plötzliche Dehnung der kranken kleinen Arterien und löst den Schmerz aus. Als *Behandlung* wird *Theobromin* empfohlen.

Kuttner (104) bespricht in anregender Weise die *Diagnostik der abdominalen Schmerzanfälle.* Das Studium der Abhandlung wird Jedem Nutzen und Befriedigung gewähren.

Akin (105) bespricht auf Grund mehrerer Krankengeschichten das häufige Vorkommen von *Magenschmerzen* bei *Arteriosklerose.* Er stellt fest, dass es bei der Diagnose von Wichtigkeit ist, sich nicht durch die Klagen des Kranken über Verdauungsstörung, Magenschmerzen, Aufstossen u. s. w. in die Irre führen zu lassen. Daher ist vor Allem eine genaue Untersuchung des gesammten Gefässsystems nothwendig. *Behandlung:* einfache, leicht verdauliche Nahrung, Einschränkung der Abendmahlzeit. Viel frische Luft, angemessene Bewegung, regelmässiger Stuhlgang, genügende Ruhe nach der Arbeit. Von medikamentösen Mitteln sind Diuretin, Natriumnitrit und Nitroglycerin zu empfehlen. *Diuretin* (3mal tägl. 0.5—1.0 g) wirkt am promptesten und ist daher fast als diagnostisches Mittel anzusehen, wie Chinin bei Malaria und Quecksilber bei Syphilis. Das Diuretin muss aber Wochen lang gegeben werden, später soll Strophantus oder eines der Jodpräparate verordnet werden.

Der Aufsatz von Müller (106) bespricht die verschiedenen Ansichten über die *abdominale Arteriosklerose,* so Ortner's „Dyspragia intestinalis“ und Teissier's „Aortite abdominale“.

Goldscheider (107) giebt in seiner ausführlichen Arbeit mehr, als der Titel verspricht. Er analysirt das Wesen und die Entstehungsweise der *arteriosklerotischen Schmerzen* und giebt Rathschläge für deren Behandlung. *Ref.* kann nur einige Punkte herausgreifen. G. fasst den Schmerz als Reaktion centraler Nervenzellen auf. Diese Reaktion ist je nach der Empfindlichkeit und je nach anderen Umständen sehr verschieden. So ist z. B. der *arteriosklerotische* Kopfschmerz wahrscheinlich in der Hauptsache ein Gefässschmerz. Der *ischämische* Kopfschmerz, wie er sich bei allgemeiner Anämie und angiospastischen Zuständen findet, ist dagegen von den Hirnhäuten, der Kopfschwarte, den Nervenstämmen des Kopfes abzuleiten. Er ist die Folge der ungenügenden Blutversorgung dieser Theile. Der *arteriosklerotische Leibschmerz* ist in seiner Natur noch nicht ganz klargestellt; bei manchen dieser Anfälle handelt es sich um richtige stenokardische Anfälle (Angina abdominis), bei anderen um rein gastrische Schmerzen, ohne Herzbetheiligung. Dazu kommen dann noch gewisse Anfälle, bei denen vorwiegend Darmerscheinungen auftreten (Meteorismus, Aufhören der Darmbewegung = Ortner's Dyspragia intestinalis intermittens). Die therapeutischen Maassnahmen, die Goldscheider für jeden besonderen vasculären Schmerz empfiehlt, müssen im Originale nachgelesen werden, da dieses ein Capitel für sich ist, dessen Besprechung der Raum verbietet.

Nachdem Adler und Hensel im Jahre 1906 durch intravenöse Nikotininjektionen experimentell an Kaninchen arteriosklerotische Veränderungen am Aortenrohre hervorgerufen hatten, haben andere Autoren, wie Bayac und Amouroux durch subcutane Tabakinfusinjektionen und Boveri (1905) nach intramuskulärer Einverleibung von Tabakinfus ähnliche Veränderungen erlebt. Ollendorf (108) hat nun geprüft (die Versuchsanordnung ist im Originale nachzulesen), ob auch nach Einverleibung der beim *Tabakrauch sich bildenden Destillationsprodukte* beim Kaninchen der *Arteriosklerose ähnliche Veränderungen* entstehen können. Sämmtliche Versuchsthiere zeigten nach ihrer Tödtung völlig normale Verhältnisse an Brust- und Bauchaorta, besonders erschien die Intima von normalem Glanze. Daraus schliesst Ollendorf, dass das in den Cigarren befindliche Nikotin durch den Verbrennungsprocess eine sehr weitgehende Zersetzung erlitten habe, so dass in der Tabakrauchflüssigkeit nur sehr wenig von dem ursprünglichen Nikotin erhalten geblieben war und dass die Tabakrauchflüssigkeit einen geringeren Nikotingehalt hatte, als die Nikotinlösungen und Infuse.

In dem Falle von Bonnet und Courjan (109) handelte es sich um einen 38jähr. Mann, der vor 9 bis

10 Jahren sich syphilitisch inficirt hatte und ungenügend behandelt worden war. Vor 6 Jahren waren schmerzhafte Sensationen in den Beinen aufgetreten, die durch Jod sich besserten, also wahrscheinlich auf arteriitische Processe zurückzuführen waren. Vor 2 Jahren entstand eine Arteriitis obliterans der Arteria subclavia dextra, die eine schwere Störung der Cirkulation der correspondirenden Glieder zur Folge hatte und trophische Störungen hervorrief. Interessante Krankengeschichte mit Epikrise.

Sand (110) sah innerhalb 7 Monaten 9 Fälle von *Atherom der Pulmonalarterie,* bez. von deren Aesten und 3 Fälle von Atherom der Vena portae. Die mikroskopische Untersuchung des Pulmonalisatheroms ergab folgenden Befund: 1) Die Gefässläsionen in den mittleren und kleinen Lungenarterien sind proportional dem Gefässcaliber. 2) Die Veränderungen übertreffen Alles, was bisher beobachtet wurde. 3) Die Intimaverdickung ist so mächtig, dass die Breite dieser Schicht die Breite der Media dreimal übertrifft. 4) Das Bindegewebe nimmt an den ersten Phasen des Processes mit dem Muskel- und elastischen Gewebe Theil. 5) Die Hypertrophie geht stets der Degeneration voraus. Erst nach der Hypertrophie und Degeneration kommt es zur Entzündung. 6) Die Fettdegeneration ist in der Media überaus spärlich, die Kalkdegeneration gar nicht vorhanden. 7) Die Fettdegeneration ist in der Intima auf alle Schichten vertheilt. Fett- und Kalkdegeneration sind auch in den mittleren Arterien sehr stark ausgeprägt. 8) Die Arteriosklerose beginnt wie in den anderen Gefässen in der Lungenarterie mit Intimaläsionen, und zwar an der Grenze zwischen Intima und Media. Die Media ist in den Lungenarterien oft äusserst verschmälert, was S. im Gegensatze zu Sumikawa nicht für ein Zeichen von Lues hält. 9) Das von Brüning in der Media beschriebene Granulationsgewebe mit Gefässneubildung hat Sand nicht auffinden können. 10) Vasa vasorum spielen bei der Gefässsklerose keine Rolle. 11) Die Fett- und Hyalindegeneration in den Venen ist zwar selten und spärlicher in den Venen als in den Arterien, aber mit Osmiumsäure und Sudan hat Sand Fett in der Vena portae und Vena cava aufgefunden. 12) Die Phlebosklerose ist der Arteriosklerose mikroskopisch sehr ähnlich. Nach der Hyperplasie kommt es zu Degeneration und Entzündung. Daher nimmt die Media die Struktur der Media der grossen Arterien an. 13) Die von Kaya beschriebenen Muskelelemente in der Intima bei Phlebosklerose hat Sand in seinen Fällen nicht feststellen können. 14) Mikroskopische Läsionen wurden auch bei makroskopisch vollkommen gesund aussehenden Gefässen gefunden. Jede Arteriosklerose ist also diffus.

Aus den Beobachtungen können auf die *Aetiologie* der Arteriosklerose folgende Schlüsse gezogen werden: Bei abnormer Enge des grossen Kreislaufes (Arterienhypoplasie) muss selbstverständlich der Druck im kleinen Kreislaufe steigen; in sämmtlichen Fällen von Pulmonalisatherom liegen die gleichen Ursachen vor: Mitralstenose, Pleuraverwachsungen, Compression der Pulmonalis und Aortenhypoplasie. Demnach können die chronischen Pulmonalisläsionen in jedem Falle auf den einzigen Faktor bezogen werden: auf den Blutüberdruck oder vielleicht manchmal die übermässigen Blutdruckschwankungen. Das Gleiche gilt für die Phlebosklerose. (Literaturangabe.)

Bei *Aorteninsufficienz* bei Endokarditis mit *allgemeiner Blutdrucksenkung* leistet nach Melchiorri (111) die Opotherapie mit *Paraganglin* (Vassale) günstige Dienste, weil dadurch der Blutdruck gesteigert und auf diese Weise die hydraulischen Störungen erheblich vermindert werden. Das Mittel kann dauernd angewendet werden in der Gabe von 20 Tropfen pro die. Die günstige Wirkung des Paraganglins erläutern sphygmographische Curven aus der Klinik Camerino's.

König und Pototzky (112) suchen bei der *Prophylaxe der Arteriosklerose* den toxischen Schädlichkeiten entgegenzuwirken, indem sie einmal die Cirkulationsverhältnisse, den hohen Druck reguliren und die sekundär zu Läsionen der Gefässe führenden toxischen Stoffe zu beseitigen trachten. Ersteres geschieht durch eingehend geschilderte hydrotherapeutische Proceduren, letzteres durch geeignete Diät. Nebenbei wird das Jodipin gegeben, das von K. u. P. von allen Jodpräparaten bevorzugt wird. Die Präsclerose (Huchard) wird mit CO_2-Bädern oder Ozetbädern behandelt. Zur Unterstützung der Wirkung der Wasserkur wird noch Gymnastik angewandt. Auch Luftbäder werden empfohlen. Ein Sanatoriumaufenthalt, für den K. u. P. plaidiren, kann von Nutzen sein für die Diagnosenstellung auf Grund längerer ärztlicher Beobachtung und dann in diätetischer Hinsicht durch das pädagogische Moment, falls der Sanatoriumarzt kein Fanatiker in der Behandlung ist.

Höhn (113) beschäftigt sich mit der *Balneotherapie* der *Arteriosklerose* und stellt folgende Sätze auf: 1) Der Gebrauch der CO_2-Bäder ist nur bei constant abnorm hohem Blutdruck verboten. 2) Eben stattgehabte Hämorrhagien verbieten immer den Gebrauch einer förmlichen Trinkkur und in der Regel auch die Anwendung von CO_2-Bädern. 3) Als beste Badeform bei Arteriosklerose sind *laue* CO_2-Bäder von nicht zu langer Dauer anzusprechen, kalte CO_2-Bäder sind dagegen zu verbieten. 4) Da, wo CO_2-Bäder unangebracht sind, kommen Sauerstoffbäder in Betracht. 5) Heisse Bäder sind nur als Theilbäder (Hand- und Fussbäder) und Theilabwaschungen (nach Glax) anzuwenden. (Literaturangabe.)

Schnütgen (114) empfiehlt die Sarrason'schen *Ozet*bädern bei *Arteriosklerose.* Nach den Bädern stellte sich fast regelmässig ein angenehm empfundenes Stärkungs- und Erfrischungsgefühl ein. Die Pulsfrequenz nahm ab, der Puls wurde kräftiger und rhythmischer. Der Blutdruck sank vielfach. Der Preis für die Bäder (4 Mark) ist aber noch zu hoch, als dass sie allgemeine Anwendung finden könnten.

Kahane (115) bespricht in längerem Aufsatze die landläufigen Anschauungen über die Arteriosklerose ohne neue Gesichtspunkte zu bringen. Zum Schlusse behandelt er die psychische Therapie und die Anwendung der Hochfrequenzströme (d'Arsonvalisation), die den abnorm erhöhten Blutdruck rasch und für lange Zeit herabsetzen. Es macht den Eindruck, als ob die elektrischen Wellen einen günstigen Einfluss auf den Tonus der Gefässe ausübten. Dazu kommt noch die beruhigende und doch zugleich anregende Wirkung der allgemeinen d'Arsonvalisation. Die häufige Schlaflosigkeit und der allgemeine Erregungszustand werden oft auffallend günstig beeinflusst. Der Hauptwerth der Hochfrequenzströme scheint also in einem regulirenden Einfluss auf die Cirkulation und das Nervensystem zu bestehen. Bei Angina pectoris werden örtliche Funkenentladungen empfohlen, die auf verengte Gefässe erweiternd, auf erweiterte verengend wirken.

Sadger (116) giebt Rathschläge in Bezug auf die *Wasserbehandlung* bei beginnender Arteriosklerose, auf die hierdurch hingewiesen sei.

Martinet (117) sieht die Hauptaufgabe der *Wasserbehandlung* der Arteriosklerose darin, dass die contrahirten Gefässe durch sie erweitert werden. Daher sind prolongirte Vollbäder von 34—36° am Platze, während heisse und kalte Bäder streng zu vermeiden sind. Ebenfalls günstig wirken feuchte Einpackungen die ganze Nacht hindurch, auch elektrische Licht- und Sonnenbäder.

Das Buch von Josué (118) ist des eingehenden Studiums werth, es ist eine sorgfältige, reichhaltige Monographie, die die neueste Literatur ergiebig berücksichtigt.

Bickel (119) und Hiss (120) sind auf Grund von klinischen Erfahrungen der Ansicht, dass *Jodglidine* gerade bei Behandlung der Arteriosklerose Beachtung verdient.

Erlenmeyer und Stein (121) versuchen der Heilwirkung des Jods eine theoretische Begründung zu geben. Jod wirkt nur in aktionsfähiger Form als Ion. Diese Spaltungsform entsteht in einer verdünnten wässerigen Lösung eines Jodsalzes und in der freien Jodwasserstoffsäure, KJ dissociirt in K und J, ebenso HJ in H und J. Jod in organischer Bindung kann nicht dissociiren, keine Ionen bilden, muss also erst im Gewebe in die genannten Verbindungen zerlegt oder umgewandelt werden. Ebenso wirkt elementares Jod erst nach Umsetzung in ein Jodalkali als Ion. Das Jod besitzt nun eine starke Verwandtschaft zum Eiweiss, also auch zum Zellenplasma. Die lebende Zelle wehrt sich gegen das eindringende Jod, sucht es zu eliminiren und geräth in einen Zustand erhöhter Aktivität, der bei genügender Dauer und Intensität des vom Jod verursachten Reizes zum Wiedererwachen der Funktionsfähigkeit führen kann. Das Jodion ist also ein Protoplasmagift und nur auf dessen umstimmendem Reiz beruht seine Wirkung. Daher beruht die Jodwirkung bei Arteriosklerose nicht auf Herabsetzung des Blutdruckes, sondern auf einer direkten Einwirkung auf den örtlichen Process der Arterienwand: Die pathologischen Produkte in der veränderten Intima werden als Jodeiweiss eliminirt und der Reiz der Jodwirkung führt zur Regeneration der Intima. Mit kleinen und stets gleichbleibenden Dosen von Jodsalzen richtet man aber nichts aus bei Arteriosklerose, vielmehr müssen grosse und steigende Dosen gegeben werden, also nach Erlenmeyer's Methode schnell 4—5 g zweier Jodsalze täglich, Dosen, die trotz ihrer Grösse bei geeigneter Diät gut vertragen werden. Eine „einschleichende und progressive" Jodsalzkur nach Erlenmeyer dauert 40 Tage und beansprucht 110 g Jodsalze (55 g Jodkalium und 55 g Jodnatrium). *„Die spurenweise erfolgende Bildung freien Jods, innerhalb der lebenden Zelle ist also das wesentliche Moment der therapeutischen Wirksamkeit des Jodkaliums."* Der *Jodismus* kann verhütet werden, wenn man frisches Obst, Moselweine vermeidet. Bei geschwächter Magenfunktion kann Milch durch Milchsäuregährung auch zum Jodismus führen. Daher müsse in solchen Fällen, um die Gewebe zu alkalisiren, auf 2 g Jodsalze 1 g Natr. bicarbonicum zugefügt werden. Um ein gelegentliches *Glottisödem* zu vermeiden, bemisst man die erste Gabe Jodkalium so klein wie nur irgend möglich und verleibt schon vor dieser ersten Joddosis 24 Stunden lang dem Magen Alkalien in geeigneter Form und genügender Menge (Mineralwasser) ein. Jodipin und Sajodin können bei der Erlenmeyer'schen Kur mit Jodkalium nicht conkurriren, weil sie nur 25—27% Jod enthalten.

Gumpert (122) hat in 35 Fällen von Arteriosklerose *Jodomenin* angewendet, das durchweg in Tagesdosen von 3—6 Tabletten dauernd gut vertragen wurde. Soll das Mittel seine volle Wirkung entfalten, so muss es, wie G. selber zugiebt, jedenfalls längere Zeit genommen werden. *Jodomenin* ist eine Verbindung von Jodwismuth mit Eiweiss, die durch verdünnte Säuren nicht angegriffen, von Alkalien aber glatt in Jodalkali und Wismuth zerlegt wird.

Kalmus (123) redet der subcutanen Behandlung der Arteriosklerose mit *Jodipin* (10 ccm einer 25proc. Lösung jeden zweiten Tag in die Bauchhaut) das Wort. Er hat in seiner Praxis damit stets guten Erfolg gehabt und nie unangenehme Nebenwirkungen erlebt.

Merdinger (124) regelt bei *Arteriosklerose* zunächst die Lebensweise und zwar verlangt er in erster Linie „Ausspannen", leichte Spaziergänge, kleine aber häufige Mahlzeiten, keinen Alkohol. *Morgens:* 1 Glas Milch mit Buttersemmel, *zweites Frühstück:* 2 weiche Eier und 1 Glas Milch. *Mittags:* Gemüsesuppen, gekochtes Rind- oder Kalbfleisch oder Geflügel. Gebratenes Fleisch nur einmal in der Woche, dazu Gemüse: Spinat, Kopfsalat, grüne Bohnen, junge Erbsen, rothe Rüben, Kohlrüben, Karotten, gedünstetes Kraut, nicht zu süsse Compotte, leichte Mehlspeisen. Obst roh und gedünstet nach Belieben. Als *Jause* (Nachmittags 5 Uhr) wie beim ersten Frühstück. *Abendessen* (3 Stunden vor dem Schlafengehen): Milchspeisen oder wie zweites Frühstück. Essig und alle Gewürze sind ausgeschlossen. Rauchen streng verboten! Für den Stuhlgang (1—2mal täglich) werden Rhabarber oder ungarisches Bitterwasser, Marienbader Tabletten empfohlen. Von *Medikamenten* wird bei häufigen stenokardischen Anfällen *Diuretin* oder *Eustenin* angewendet. M. ist ein Freund des Trunecek'schen Serum für die eigentliche Kur der Arteriosklerose, da, wo dieses nicht anwendbar ist, verordnet er Antisklerosin. Damit will M. in über 100 Fällen gute Erfolge erzielt haben, so Aufhören der stenokardischen Anfälle, des Schwindels, Wiederkehr des Schlafes und der Esslust.

Die Temperatur und die chemophysikalische Beschaffenheit *CO_2-haltiger Soolbäder* (29—32° C.) rufen nach Schuster (125) zunächst eine impulsive Anregung des Herzens hervor, wonach alsbald eine schonende Entlastung eintritt mit nachfolgender Verlangsamung der Herzaktion und Erhöhung des Schlagvolumens. Es handelt sich hier um eine centripetale Gefässwirkung mit centralem, kardialem Reizeffekt. Eigenartig sind die im Laufe der Kur auftretenden Reaktionserscheinungen; die Ausgleichungen spielen sich nicht immer glatt ab. Erst später stellt sich der Zustand der Harmonie und ruhigen Anpassung ein, den man als „Nachwirkung" bezeichnet. Unzweckmässige Anwendungen der CO_2-Bäder haben Misserfolge zur Folge. Daher ist genaue ärztliche Controle nothwendig. Schwere Erschöpfungszustände des Myokards sind Contraindikationen, ebenso Aortenaneurysmen und Sklerose der Coronararterien.

Schirokogorow (126) hat mit Jodglidine experimentelle Untersuchungen an Kaninchen gemacht und sich davon überzeugt, dass es eine Herabsetzung der Viscosität des Blutes zur Folge hat und dadurch die Herzarbeit erleichtert.

Dmitrenko (127) empfiehlt bei *Oedemen der Arteriosklerotiker* das *Theobromin* (Diuretin) in erster Linie, in zweiter *Calomel.* Dagegen sollte *Coffein* nur angewendet werden, wenn eine starke Wirkung auf das Centralnervensystem angestrebt wird. Für länger dauernden Gebrauch findet D. das *Jodival* geeignet.

Um Herzmittel (Digitalis wird am besten aus der Therapie ganz weggelassen!) mit harntreibenden zu combiniren, werden folgende Recepte angegeben:

	Diuretini	6.0—8.0
	Infus. Adon. vern. e	6.0—8.0 : 200.0
oder:	Diuretini	6.0
	Natrii nitrosi . .	0.6
	Infus. Adon. vern. e	2.0 : 200.0

M. D. S. 2—4stündlich 1 Esslöffel.

Um ein *schnell wirkendes* Herzmittel zu haben, verordnet man:

Tinct. Strophanthi	2.0—4.0
Diuretini . . .	6.0
Aq. destill. . .	200.0

M. D. S. 2stündlich 1 Esslöffel.

Loeper und Gourand (128) besprechen die *kalkentziehende Ernährung* bei *Arteriosklerose,* die sich nach zwei Gesichtspunkten zu richten hat: vorbeugen und heilen. Ersteres geschieht durch kalkarme Kost (Fleisch, Fische, Brot, Kartoffel, Obst), durch Arzneimittel, die Kalk aus dem Körper, besonders durch die Nieren ausscheiden helfen (Digitalis, Theobromin, Kaffee, in kleinen Dosen Ergotin und Jod) und Abführmittel. Das Heilen bietet grössere Schwierigkeiten: Natr. bicarbon. soll eine Entkalkung der Gewebe (ausser Knochen und Knorpel) herbeiführen. L. u. G. warnen vor Säuren und Jod in grösseren Dosen, weil gerade dadurch eine Entkalkung des Knochen- und Knorpelgewebes, aber nicht der übrigen Gewebe zu Stande kommt, deren Kalkgehalt dabei sogar zunehme.

Der Aufsatz von Strasser (129) eignet sich nicht zu einem kurzen Referate. Es werden darin alle in Betracht kommenden Behandlungsmethoden physikalisch-diätetischer Art eingehend und kritisch besprochen.

Boardman Reed (130) bespricht die klimatischen Gesichtspunkte bei der Behandlung der Arteriosklerose ohne besonders Wissenswerthes zu bringen.

Herz (131) hat *Pankreon* als Organheilmittel gern bei Herzkranken angewendet, wenn es darauf ankam, einen Heruntergekommenen zu mästen. Darunter befanden sich mehrere Arteriosklerotiker, bei denen durch Darreichung der Organsubstanz eine bessere Ausnutzung der gleichzeitig verordneten Diät erzielt werden sollte. H. glaubt, dass er in einzelnen Fällen (3—4mal täglich eine Tablette Pankreon zu 0.25) ähnliche Wirkungen wie mit Diuretin erreicht habe. Allerdings giebt H. selbst zu, dass gegenüber den Beschwerden der Arteriosklerotiker, die denen der cerebralen Neurasthenie sehr ähnlich sind, die Jodpräparate wohl conkurrenzlos an erster Stelle stehen. Jedoch glaubt H. einen Versuch mit Pankreon bei heruntergekommenen Personen empfehlen zu dürfen.

Satterthweite (132) wendet mit Erfolg *Hochfrequenzströme* (bis zu 250 Milliampère) von 20—25 Min. Dauer bei Arteriosklerose an. Er hat dazu eigene Apparate (4 Abbildungen) construirt.

Schümann (133) beschreibt 2 Fälle von *präseniler Gangrän* in Folge von *Arteriitis obliterans,* in denen die Amputation des Fusses nach Pirogoff mit gutem Erfolge gemacht wurde. Der weitere Verlauf war, wie stets, ungünstig.

Turrettini (134) beschreibt zwei interessante Fälle ganz ausführlich: 1) *Raynaud'sche Krankheit,* 2) *Sklerodermie* und *Raynaud'sche Krankheit.* (Literaturangabe mangelhaft.) T. ist der Ansicht, dass in allen Fällen von Sklerodermie, in denen vasomotorische Störungen vorangegangen sind, eine Hypoplasie der Thyreoidea oder doch eine mangelhafte Säftebereitung und Sekretion festzustellen ist.

Erb (135) giebt in einer anregenden, längeren Schrift einen ausführlichen Bericht über seine Beobachtungen in 12 Fällen von *intermittirendem Hinken.* Interessant ist dabei die Wahrnehmung, dass bei einigen Kranken kleine Gaben von Aspirin (0.5 g) die Erscheinungen für 8 Tage verschwinden liessen, während grosse Gaben von 4 g unwirksam waren. Am Schlusse beschreibt E. noch 2 Fälle von einer eigenartigen, bisher anscheinend nicht bekannten Form der *akuten Arterienerkrankung* (Arteriitis) mit *Uebergang in Sklerose* und mit *intermittirendem Hinken* und knüpft daran kritische Untersuchungen über ähnliche Veröffentlichungen, die von den Autoren anders bewerthet wurden.

Als ersten Ausdruck der Sklerose der Arterien des Centralnervensystems und besonders des Rückenmarks sieht Poggio (136) die *intermittirende Parese der Beine,* Schwindel, Cheyne-Stokes-Adams'sches Athmen an. Die Anfälle treten anfänglich nur bei gesteigerter Inanspruchnahme des Körpers auf, werden allmählich häufiger und erscheinen später auch bei mässiger Bewegung, ja sogar in der Ruhe. Wenn auch die Arteriosklerose gewöhnlich ein generalisirter Process ist, so kann sie doch auch einzelne grössere oder kleinere, ja kleinste Gefässbezirke besonders befallen.

Der klinische Vortrag Thomayer's (137) würdigt den jetzigen Standpunkt unserer Kenntnisse von der *Dyspragia angioneurotica* eingehend, nimmt auf die verschiedenen Autoren Bezug, bringt aber nichts Neues.

Stadelmann (138) berichtet über einen 27jähr. Mann, der an schwerer Herzinsufficienz gestorben war. Die *Sektion* ergab neben einer Stenose und Insuffizienz der Mitralis einen fast vollkommenen *Verschluss der Pulmonalarterie* durch einen derben *Thrombus.* Ursache dazu war wohl eine starke Sklerose der Pulmonalarterie. Die Möglichkeit, mit dieser Thrombose zu leben, wird erklärt durch die Ausbildung zahlreicher kapillärer Anastomosen der Arteria pulmonalis mit der Art. bronchialis. Die Diagnose eines solchen Zustandes ist wohl unmöglich.

Achard und Demanche (139) berichten über drei Fälle von Verschluss der Arteria subclavia (2 Embolien, 1 Thrombose). Auch in der Literatur finden sich mehr Embolien der Art. subclavia als Thrombosen (20 : 12). Die Kranken mit Embolien starben im Alter von 68 und 75 Jahren, beide gingen rasch zu Grunde. Die Thrombose trat bei einem 41jähr. Manne plötzlich auf, nachdem bereits seit 5 Monaten nach einer Erkältung Kribbeln und Ameisenlaufen in der Hand bestanden hatten. Die Aetiologie blieb unaufgeklärt. (Literaturangabe.)

Etienne und Lucien (140) beschreiben einen Fall (38jähr. Mann), in dem auf syphilitischer Basis eine *obliterirende Arteriitis* und *Phlebitis* entstand, die zu einer totalen Gangrän des Unterschenkels führte. Amputation. Heilung. Pathologisch-anatomische Untersuchung der Gefässe. (3 Abbildungen.)

Batier und Gaehlinger (141) unterscheiden eine *Pylephlebitis adhaesiva* und eine *Pylephlebitis purulenta* s. suppurativa (Pylephlebitis = Entzündung des Stammes der Vena portae und ihrer Aeste). *Erstere* entsteht im mittleren und späteren Lebensalter, häufiger bei Männern, als bei Frauen. Eine *Hauptursache* ist die *Arteriosklerose* (Autointoxikation, Syphilis, Bleivergiftung, Alkohol u. s. w.). Sie führt nicht selten zu Thrombosen der Vena portae. Auch chronische Lebererkrankungen, z. B. Lebercirrhose, sind *Anlass* dieser *nicht* suppurativen Pylephlebitis, ebenso Carcinom und Infektionskrankheiten. Vereinzelt war die Anwesenheit von Distomum hepaticum die Ursache oder ein Gallenstein. *Anatomisch* findet sich meist Atrophie des Leberparenchyms. Die *Symptome* sind: Ascites, Oedem der Beine, Bluterbrechen, Blutstuhl, Melaena, Milzvergrösserung. Der *Beginn* und der *Verlauf* der Krankheit sind schleichend. Die *Diagnose* ist schwierig wegen der Gefahr, eine Erkrankung der Leber selbst anzunehmen. Die *Behandlung* ist nur symptomatisch.

Die zweite Form, die *suppurative Pylephlebitis,* ist viel seltener, wird kaum diagnosticirt und daher überraschend bei der Sektion gefunden. Alter und Geschlecht spielen keine Rolle, eben so wenig die Ursachen, die bei der adhäsiven Pylephlebitis angeführt wurden. Die Pylephlebitis suppurativa ist meist *sekundärer Natur,* z. B. nach Cholelithiasis, wenn auch primäre Fälle (z. B. durch Trauma, Leberabscess, Lebercyste) beobachtet worden sind. *Bakteriologisch* wurden Streptokokken und virulente Colibacillen, ja sogar echte Eberth'sche Typhusbacillen gefunden. *Anatomisch* kennzeichnet sie sich durch mehr oder weniger grosse Thrombosen, die vom Ursprungsorte der Phlebitis aus der Erweichung anheimfallen. Die *Symptome* sind im *Prodromalstadium* wechselnd, es treten gastrische Störungen, Gallensteinkoliken mehr in den Vordergrund, auch kann man an Ulcus rotundum denken oder gar an eine Appendicitis. Die Zeichen in der *initialen Periode* der suppurativen Pylephlebitis bestehen in lokalisirten Schmerzen der Lebergegend oder generalisirt über den ganzen Bauch, die durch respiratorische Bewegungen sich sehr verschlimmern können (dyspnoische Erscheinungen). Schüttelfrost und hohe Abendtemperatur (41°), Congestionen nach dem Kopfe und diese dyspnoischen Erscheinungen können Pneumonie vortäuschen. Erst im *dritten Stadium* der Erkrankung wird meist die Diagnose klar, wenn der Leib überall schmerzhaft und aufgetrieben ist, besonders im Epigastrium und rechten Hypochondrium. Die Palpation der vergrösserten Leber ist äusserst schmerzhaft, ebenso die stark vergrösserte Milz. Ascites besteht nur ausnahmeweise. Diarrhoische Entleerungen, gallig gefärbt, bilden die Regel, mitunter auch mit blutigen Beimengungen. Brechreiz ist häufig und fast regelmässig folgt er dem Steigen der Temperatur. Ikterus fehlt oft, der Harn ist albumenhaltig und sehr arm an Uraten. Das ganze Krankheitsbild erinnert an Typhus. Im *letzten Stadium* wölbt sich die Leber, die sehr voluminös geworden ist, reliefartig in der Regio epigastrica hervor, die Schmerzanfälle werden seltener und gelinder. Aber das Erbrechen vermehrt sich, der Ikterus tritt jetzt stark auf, Blutungen aus Nase, Magen und Darm wechseln ab, die progressive Schwäche bei fallender Temperatur und fadenförmigem Pulse führt Koma herbei, in dem der Kranke bald stirbt. Bei dem wechselvollen Bilde dieser Erkrankung ist eine *Diagnose* und besonders eine *Differentialdiagnose* wohl *unmöglich*. Die *Therapie* kann nur symptomatisch sein. (Grosse Literaturangabe.)

Marmorstein (142) hat durch den Nachweis von *Influenzabacillen* den Zusammenhang einer *Aortitis* mit *Influenza* festgestellt. Allerdings waren auch noch Streptokokken in Menge vorhanden.

Kechnic (143) fand bei einem blutarmen 20jähr. Mädchen, das an Kopfschmerzen gelitten hatte, 8 Tage vor dem Tode ohnmächtig geworden war und später unter schweren Convulsionen und Bewusstlosigkeit binnen 2 Stunden gestorben war, eine *Thrombose* der *Vena Galeni* mit ausgedehnter Blutung in die Seitenventrikel. K. sieht die Ursache der Thrombose in der Anaemie.

Fette veröffentlicht eine äusserst interessante Krankengeschichte (144). Im Anschluss an eine *fibrinöse Pneumonie* bildete sich eine *Thrombose der Art. circumflexa femoris lateralis*, an der der Kranke zu Grunde ging. Die mikroskopische Untersuchung der Arterie ergab einen Defekt in der Intima und Media. Ist dieser Befund als alleinige Ursache der Thrombose anzusehen? Darüber verbreitet sich F. des Längeren und kommt zu dem Schlusse, dass die *causalen Ursachen* dieser *arteriellen Thrombose* zu suchen sind in der *Gefässveränderung*, der *Stromverlangsamung* und der *Blutalteration* durch die *Infektion* mit *Pneumokokken*, denen eine gerinnungsbeschleunigende Wirkung eigen ist.

„Kranke, die mit den Folgeübeln der Varicen behaftet sind, theilen das traurige Schicksal jener Heimatlosen, welchen die Zuständigkeit von allen Seiten abgesprochen wird.“ Diese Anfangsworte des Buches von Nobl (145) mögen dem Leser einen Begriff davon geben, mit welcher Liebe und Hingebung der Vf. das Thema des *varikösen Symptomencomplexes* behandelt. Der *Ref.* wünscht dem Werke ausgedehnte Verbreitung, da eine Fülle von wissenschaftlicher Verwerthung der Kenntnisse dieser *Crux medicorum* darin angesammelt ist. Die äussere Ausstattung, ganz besonders die z. Th. farbigen Abbildungen machen der bekannten Verlagsfirma alle Ehre.

Hondo (146) konnte bei 2 japanischen Soldaten im Feldzuge die *Persistenz des Ductus arteriosus Botalli* diagnosticiren, da eine der Herzdämpfung aufgesetzte bandförmige Dämpfung in den oberen Intercostalräumen links, am linken Sternalrande entlang ein systolisches Schwirren und ein systolisches, bez. diastolisches Geräusch in der Gegend der Pulmonalarterie bestand, das sich in die Halsgefässe und auf den Rücken fortsetzte, während Blausucht fehlte. H. bespricht die differentialdiagnostischen Momente.

Russell (147) bespricht einen Fall von *vorübergehendem Verschluss der Hirnarterien* und knüpft daran Betrachtungen über die Differentialdiagnose gegenüber Embolien, Blutungen, Thrombosen und verbreitet sich noch über Aetiologie (Gicht, Intoxikationen) und Behandlung (Laxantien, Jod, Nitrite).

Steiner und Vörner (148) beschreiben eine seltene *Hautaffektion*, die sie als *idiopathisch* ansehen, und bei der überall entstehende Teleangiektasien alsbald wieder thrombosirt und resorbirt werden. Die Krankheit verläuft unter wechselnden nervösen Erscheinungen, frequentem Puls, Temperatursteigerungen, Störungen der Sehkraft und der Sekretion. Die Aetiologie ist bisher ganz unklar. St. u. V. nehmen eine angeborene Schwäche oder Widerstandsänderung der Gefässwände an.

In den Schriften des Hippokrates, Celsius, Aretaeus und Galenus finden sich keine Andeutungen über die *Angina pectoris*. Dagegen glaubt Pavinski (149), dass aus einem Briefe Seneca's hervorgehe, dieser habe an Angina pectoris gelitten. Demnach sei die Angina pectoris ein ziemlich altes Leiden.

v. Rzentkowski (150) hat Versuche angestellt über *die Wirkung* des *Amylnitrits*, das bei Gesunden eine Entspannung der Arterien der oberen Körperhälfte hervorruft. Es kommt nur zu einer geringen Senkung des diastolischen Blutdruckes. Bei Arteriosklerose ist diese Senkung dagegen sehr bedeutend; ihre Ursache ist im Gefässsystem selbst zu suchen. Während bei Gesunden der Blutdruck sofort zur Norm zurückkehrt, dauert es bei Arteriosklerose viel länger, oft $^1/_2$ Stunde. v. R. führt diese Senkung auf das Fehlen der compensatorischen Contraktilität der Darmarterien zurück. *Das Amylnitrit ist demnach ein vorzügliches Mittel, um die Leistungsfähigkeit des Arteriensystems zu untersuchen.*

Das Referat von v. Romberg (151), das er über die *Rolle der Gefässe bei inneren Krankheiten mit Ausschluss der eigentlichen Gefässkrankheiten* bei dem internationalen med. Congresse in Budapest gehalten hat, muss im Originale nachgelesen werden, da ein Referat auf kurzbemessenem Raume unmöglich ist.

Donath (152) hat 27 Kranke mit Aortenerkrankungen nach der Wassermann'schen Methode untersucht und gefunden, dass bei 85% der an Aorteninsufficienz und Aneurysmen Leidenden, und in solchen Fällen, die klinisch auf Mesaortitis verdächtig sind, sich mit Hülfe der Wassermann'schen Reaktion die syphilitische Aetiologie nachweisen läst, selbst dann, wenn anamnestische Daten und alle sonst für Syphilis charakteristischen Merkmale fehlen. Dagegen fällt die Serumreaktion bei *reiner Arteriosklerose negativ* aus. Es gelingt häufig noch in *verdächtigen Fällen von Mesaortitis* und in anderen Fällen von wahrscheinlicher *Spätsyphilis*, wenn die Reaktion zunächst negativ ausfällt, durch eine *provokatorische Hg-Behandlung* einen *positiven Ausfall* der Wassermann'schen Reaktion zu erreichen.

Breton u. Vouters (153) beschreiben einen Fall von *Gangrän der Hand* und des *Vorderarmes*, in dem die Wassermann'sche *Serumreaktion* ein erfreuliches positives Resultat lieferte: „s'il faut tirer de notre observation une deduction, nous dirons, que le traitement spécifique a peu d'action sur la gangrène des membres par artérite syphilitique et nous retiendrons, que la seule thérapie efficace ne s'adresse qu'aux cas dont la nature syphilitique a été reconnue d'emblée. Cette confirmation, la clinique ne nous la donne pas toujours, mais le laboratoire nous la fournit aujourd'hui, par le procédé de Wassermann.“

Elias (154) berichtet über eine 24jähr. Frau, die seit 10 Jahren an heftigem Nasenbluten litt. Keine Menses, aber gleichzeitig Blutungen in die Haut, Zungenschleimhaut, Harnwege und in den Darm. Bei geringen Contusionen Hämatome, nach Zahnextraktionen 4 Wochen lang Blutung aus der Alveole. Die radiologische Untersuchung ergab statt eines sonst 4 cm breiten Aortenbandes hier nur eine Breite von $2^{1}/_{4}$ cm. Es handelte sich also um *Hämophilie* mit *Enge des Aortensystems* und *Hypoplasie* des *Genitales*.

Krumbhaar (155) behandelt die *Tuberkulose* der *Aorta* und ihre Beziehung zur akuten Miliartuberkulose. Eine rein pathologisch-anatomische Arbeit.

Der Fall von Bourgeois (156) betraf einen 36jähr. Wachtmeister, der plötzlich beim Dienste todt vom Pferde stürzte. Die *Sektion* ergab: *Perforation der Aorta* an der Stelle eines *atheromatösen Plaques*. Als ätiologisches Moment wird Alkoholismus und Lues angenommen.

Ranzi (157) berichtet über *Gefässnaht* beim Menschen. Nach traumatischer *Durchschneidung* der *Arteria brachialis* wurde mit gutem Erfolge die *cirkuläre Gefässnaht* nach Carrel-Stich ausgeführt.

In einem längeren Aufsatze bespricht Gobiet (158) unter zahlreichen Literaturhinweisen die *Arteriennaht* und führt die Fälle an, in denen: 1) die *Arteria axillaris* nach Exstirpation eines arteriell-venösen Aneurysma und 2) die Arteria poplitea wegen Zerreissung in Folge von Luxation der Tibia resecirt und mit Erfolg genäht worden ist.

III. *Aneurysmen.*

159) *Syphilis and Aneurysma;* by Osler. (Brit. med. Journ. Nov. 27. 1909. — Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 50. 1909.)

160) *Ueber die diagnostische Bedeutung diastolischer Geräusche bei Erweiterungen der Aorta;* von G. Hoppe-Seyler in Kiel. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 24. 1909.)

161) *Ueber das Elektrodiagramm bei Aortenaneurysmen;* von Alfred Přibram. (Prag. med. Wchnschr. XXXIV. 30. 1909.)

162) *Zur traumatischen Entstehung der Aortenaneurysmen;* von Linow in Dresden. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. Nr. 8. 1908.)

163) *Das Aneurysma der Aorta von rückläufigem Typus;* von M. Georgescu. (Inaug.-Diss. Bukarest 1908.)

164) *Du signe de l'abaissement du larynx avec déviation à gauche et en arrière dans l'anévrisme de la crosse de l'aorte;* par E. Boinet. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LXII. 42. Déc. 21. 1909.)

165) *Ueber das Vorkommen von Aortenaneurysmen im jugendlichen Alter und nach akutem Gelenkrheumatismus;* von Rich. Bernert in Wien. (Ztschr. f. klin. Med. LXIX. 1 u. 2. 1909.)

166) *Anévrysme de l'aorte chez un enfant;* par Moizard et Roy. (Bull. de la Soc. de Pédiatr. de Paris Nr. 1. 1908.)

167) *Ueber mangelhafte arterielle Blutversorgung des Gehirns und der oberen Extremitäten bei Aneurysma des Arcus aortae;* von Th. Rehberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 45. 1908.)

168) *Anévrismes de l'aorte;* par Boinet. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LXI. Mars 30. 1909.)

169) *Die Prognose der Aortenaneurysmen;* von E. Aron. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. s. w. I. 6. 1909.)

170) *Report of case of thoracic aneurysm;* by A. D. Eisenberg. (New York med. Journ. LXXXIX. 9. Febr. 27. 1909.)

171) *Dissecting aneurysm of the aorta and pulmonary artery following rupture of the arch of the aorta;* by Lavrason Brown. (Transact. of the Amer. clim. Assoc. XXIV. 1908.)

172) *Anévrysme disséquant. Rupture de l'aorte;* par René Guillermin. (Revue méd. de la Suisse rom. XXIV. 8; Août 1909.)

173) *Tödtliche Hämoptöe aus Berstung von Aneurysmen in ihrem Ursprunge noch nicht tuberkulöser Bronchiektasien;* von H. Chiari. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 4. 1909.)

174) *Spontaneous cure of thoracic aneurysm;* by Thomas Oliver. (Lancet April 3. 1909.)

175) *On spontaneous cure of thoracic aneurysm;* by Herbert S. French. (Lancet July 10. 1909.)

176) *Ueber percutane galvanische Behandlung des Aortenaneurysma;* von A. v. Lutzenberger. (Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenk. Heft 3. 1909.)

177) *Ein Beitrag zur idealen Operation des arteriellen Aneurysma;* von Enderlen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 37. 1908.)

178) *Ein Fall von Aortenaneurysma mit besonderen Complikationen;* von P. Vollmer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 48. 1908.)

179) *Sur un cas d'anévrisme de l'aorte d'origine rhumatismale chez un enfant de quinze ans;* par Meira. (Tribune méd. Nr. 49. 1908.)

180) *Disturbi rari della deglutizione in un caso di aneurisma dell'aorta toraco-abdominale;* pel F. Schupfer. (Gaz. degli Osped. Nr. 2. 1909.)

181) *Ueber die Rückwirkung der Aortenaneurysmen auf's Herz;* von P. Przygode. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. X. 13. 1910.)

182) *A case of aneurysm in a women;* by H. G. Frean. (Brit. med. Journ. Febr. 5. 1910.)

183) *A case of multiple aneurysms of the aortic arch and thoracic aorta;* by H. Emlyn Jones and H. C. Benians. (Lancet July 3. 1909.)

184) *Aneurisma aortico, insufficenza aortica da sifilide e sifilide ignorata;* pel Bozzolo. (Morgagni Aug. 9. 1909.)

185) *Diagnostic des anévrysmes aortiques par la broncho-oesophagoscopie;* par Guisez. (Arch. des Mal. du coeur II. p. 209. 1909.)

186) *Zur Casuistik der Perforation von Aortenaneurysmen in die obere Hohlvene;* von L. Buchstab u. M. v. Tissenhausen. (Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. 5 u. 6. 1908.)

187) *Ueber einen Fall von Aneurysma der Aorta abdominalis mit Durchbruch in die Vena cava inferior;* von Elbe. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18. 1910.)

188) *A case of aneurysm of the anterior cerebral artery;* by A. Salisbury Mucnalty. (Lancet Dec. 5. 1908.)

189) *Anévrysme de l'artère hépatique;* par Tuffier. (Presse méd. Nr. 18. 1909.)

190) *Ein Fall von Aneurysma fusiforme der Bauchaorta;* von Leo Wolfer. (Med. Klin. V. 47. 1909.)

191) *Zur Kenntniss der Aneurysmen der Sinus Valsalvae aortae;* von G. Blume. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 28. 1909.)

192) *Dilatation pseudo-anévrysmale des sinus de Valsalva associée à diverses malformations cardiaques;* von E. Devie et P. Savy. (Arch. des Mal. du coeur I. p. 457 1908.)

193) *Ein Fall von dreifachem Aneurysma der Femoralarterien;* von Paul Odelga. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 19. 1909.)

194) *Zur Casuistik der Aneurysmen des Pulmonalarterienstammes, nebst Bemerkungen über Geräusche in diesem Gefässe;* von Reiche. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 42. 1909.)

Nach **Osler** (159) entstehen die Aneurysmen in Folge von Nekrose und Läsionen, sowie Dilatationen der Aortenwand auf dem Boden der Mesaortitis syphilitica. Statistisch beträgt in England und Wales die Mortalität an Aneurysma 1:459. Diese statistische Zahl wechselt übrigens sehr: in Wien betrug die Zahl der Aneurysmen bei den Sektionen 1:83, in Guy's Hospital in London 1:57, im John Hopkins-Hospital in Baltimore 1:30. Es folgen längere Ausführungen über Therapie und Prophylaxe der Syphilis.

Auf Grund der Beobachtung von 3 Fällen von *Erweiterung der Aorta* kommt **Hoppe-Seyler** (160) zu folgendem Schlusse: „Ein diastolisches Geräusch, das seine grösste Stärke über dem Manubrium sterni, den nach rechts angrenzenden Thoraxtheilen, etwa auch im Jugulum zeigt, ist ein sicheres Zeichen für Erweiterung oder Aneurysma im Anfangstheile der Aorta und wird daher auch für die Diagnose der Aortensyphilis wesentlich in Betracht kommen." Aneurysmen der Aorta descendens geben kein diastolisches Geräusch, eher ein systolisches, vielfach nur einen verstärkten 2. Aortenton.

Nach **Přibram** (161) entspricht dem *Aortenaneurysma* kein besonderer Typus des *Elektrodiagramms,* dieses wird vom Ernährungszustande und von der Funktionstüchtigkeit des Herzmuskels beeinflusst. Alterschwache Individuen, die keinen entsprechenden Kraftzuwachs am Herzen auftreiben können, haben fast normale Elektrodiagramme dargeboten (23 Elektrodiagramme im Texte mit Erklärungen).

Nach **Linow** (162) kann die *traumatische Entstehung* eines *Aortenaneurysma* nur dann anerkannt werden, wenn der Beweis dafür erbracht ist, dass eine aussergewöhnliche, das Maass der gewohnten Arbeit übersteigende Anstrengung vorangegangen ist, und wenn es durch gleich oder bald nachher auftretende Beschwerden und Symptome oder durch Zeugenaussagen wahrscheinlich gemacht ist, dass der Kranke sich bei der betreffenden Arbeit auch wirklich überangestrengt hat.

Das *Aneurysma der Aorta* mit *rückläufigem Typus* ist nach **Georgescu** (163) eine seltene und schwer zu erkennende Krankheit, die meist an der Basis der Aorta, am Beginne des Aortenbogens ihren Sitz hat. Die Grösse des Aneurysma übersteigt kaum die einer Wallnuss, doch ist der Verlauf stets ein tödtlicher und erfolgt unter den Erscheinungen einer plötzlichen Hämoptyse. Die Behandlung kann nur palliativ sein. Bei eventuell vorangegangener Syphilis oder auch schon beim Verdachte ist sofortige specifische Behandlung am Platze.

Boinet (164) hat in 6 Fällen von Aortenaneurysmen das **Oliver-Cardarelli**'sche Symptom beobachten können und aus dessen Vorhandensein nicht nur die Diagnose auf Aortenaneurysma gestellt, sondern auch aus der Stärke des Phänomens auf die Grösse des Aneurysma geschlossen. Die Sektion bestätigte in jedem Falle die Diagnose (6 sehr gute Abbildungen). Es ist daher das **Oliver-Cardarelli**'sche Symptom ein gutes *Unterscheidungsmittel* zwischen *Aortenaneurysma* und *Mediastinaltumor,* bei welchem letzteren der Larynx zwar nach unten gezogen ist, aber keine Abweichung nach links hinten oder seitlich zeigt.

Bernert (165) glaubt auf Grund zweier Beobachtungen und unter Berufung auf literarische Quellen zwischen *Aortenaneurysmen* und *akutem Gelenkrheumatismus* eine innige *ätiologische Beziehung* annehmen zu dürfen, und zwar in der Weise, dass besonders in den ersten Lebensdecennien der akute Gelenkrheumatismus nicht nur zu einer mehr diffusen Erweiterung des oberen Abschnittes des Aortenrohres, sondern auch zur Bildung einer circumscripten Erweiterung, eines Aneurysma sacciforme, Veranlassung geben kann.

Moizard und **Roy** (166) haben bei der *Sektion* eines *15jähr. Knaben,* bei dem schon im 22. Lebensmonate ein Herzleiden festgestellt war, eine enorme *Dilatation der Aorta* gefunden. Das Perikard zeigte Spuren einer alten Perikarditis, das Endokard war normal. Bei Ausschluss von Syphilis und Rheumatismus wird intrauteriner Beginn des Erkrankung angenommen.

Rehberg's (167) Mittheilung ist dadurch interessant, dass bei einem Kr. mit *Aneurysma* des *Aortenbogens* auf Druck inspiratorische Dyspnöe und leichte Zuckungen im rechten Arme ausgelöst werden konnten, welche Erscheinungen sich bei anhaltendem Drucke bis zur Bewusstlosigkeit, zu allgemeinen Zuckungen und Glottiskrampf steigerten. Diese Anfälle hält R. für cerebralen Ursprunges. Durch Druck auf das Gefässnervenbündel am Halse ausgelöst, können sie entweder durch peripherische Vagusreizung, oder durch die Compression der Carotis zu Stande kommen. R. giebt ausführlich die Gründe an, weshalb er die Entstehung der Krämpfe vom Vagus aus ablehnt, und sie vielmehr als Folge einer durch direkte Compression der Carotis bedingte Hirnanämie ansieht (siehe die bekannten Thierversuche von **Kussmaul** und **Tenner**).

Boinet (168) zieht aus 2 genauen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1) Die aufsteigenden Aortenaneurysmen können im Perikard eine beträchtliche Hervorwölbung hervorrufen, durch ihr Zwischendrängen zwischen Brustwand und Herz die Höhlen und Ostien des Herzens comprimiren, das Herz herabdrängen oder nach links und hinten derart verlagern, dass eine Hypertrophie vorgetäuscht werden kann. 2) Eine Ausdehnung der Aneurysmen der Aorta ascendens bis in die ersten Zwischenrippenräume (wie in Fall 2) ist ungewöhnlich. 3) Das Aneurysma des oberen Theiles der Aorta ascendens und des Aortenbogens zeigte noch manche interessante klinische Momente: a) die rückläufige Strömung des Blutes in die Jugularis externa, die auf eine Compression der Vena cava hindeutet; b) einen rechtsseitigen Pleuraerguss durch Compression der Vena azygos; c) ein Herabziehen des Larynx mit seitlicher Drehung nach links durch den hinteren Theil des Aneurysma.

Aron (169) verlangt in jedem Falle von *Recurrenslähmung* die *Durchleuchtung des Thorax.* Findet sich ein *Aortenaneurysma,* so ist bei syphilitischer Grundlage eine energische, lang fortgesetzte specifische Kur einzuschlagen, und zwar gleichzeitig mit Jod *und* Quecksilber. Bei einem frühzeitig erkannten Aortenaneurysma auf syphilitischer Basis darf man die Prognose relativ günstig stellen, zum Mindesten gelingt es, einen Theil der Fälle günstig zu beeinflussen.

Eisenberg (170) beschreibt den interessanten Fall eines 40jähr. Mannes, der kein Trinker war, nur mässig rauchte und ausser mehrfachem schweren Gelenkrheumatismus nie krank gewesen war, auch nie Lues gehabt hatte. Er zeigte bei der Aufnahme in das Spital einen pulsirenden Tumor von birnförmiger Gestalt etwas rechts vom oberen Theile des Sternum. Die Pupillen waren beiderseits gleich, die Stimmbänder hyperämisch, aber die Stimme rein, keine Lähmungserscheinungen. Der Tumor fühlte sich mässig hart an und reichte bis zur Artikulation der 3. Rippe. Die Auskultation zeigte ein Geräusch entsprechend dem 2. Aortentone. Beide Radialpulse gleich an Schlagfolge und Volumen. Die Diagnose ist nicht leicht. E. glaubt an ein *Aneurysma* des *transversalen Theiles* des *Bogens,* vielleicht complicirt mit einem Aneurysma der Arteria anonyma und rechten Subclavia. (3 vorzügliche Abbildungen nach Photographien.)

Lavrason Brown (171) veröffentlicht einen sehr instruktiven Fall von *Aneurysma dissecans* der *Aorta und Pulmonalarterie* bei einem 56jähr. Mann, das durch *Ruptur* den Tod herbeiführte (3 photographische Abbildungen). *Aetiologisch* war weder Lues, noch Potatorium heranzuziehen.

Guillermin (172) beschreibt klinisch und anatomisch einen Fall von *Aneurysma dissecans* der *Aorta,* verbreitet sich im Allgemeinen über die *Aetiologie* (Arteriosklerose, Herzhypertrophie, Blutdrucksteigerung bei Nierenerkrankungen und Hyperplasie der Aorta). Als direkte Ursache wird wohl meist ein Trauma anzusehen sein (sowohl ein inneres, wie ein äusseres).

Das Bemerkenswerthe der beiden von Chiari (173) mitgetheilten Fälle von *tödtlicher Hämoptöe* durch *Ruptur* von *Aneurysmen* in ihrem *Ursprunge nach nicht tuberkulösen Bronchiektasien* liegt, abgesehen von der Seltenheit des Vorkommens von Aneurysmen an diesem Orte noch in dem langen Persistiren relativ reichlichen, alveolären Lungengewebes, das gewiss von jeder Athmungsfunktion ausgeschlossen gewesen war, zwischen den bronchiektatischen Höhlen.

Oliver's Fall (174) beweist, dass ein *Aneurysma latent* bestehen kann ohne jede Erscheinung, und dass nur durch Zufall bei der Sektion das Vorhandensein eines solchen und zwar *spontan geheilten* Aneurysma festgestellt wird.

Einen ähnlichen Fall beschreibt French (175). Die *Oeffnung* in das *sackförmige Aortenaneurysma* war fest durch einen *soliden Thrombus verschlossen* (2 Abbild.).

Lutzenberger (176) lenkt die Aufmerksamkeit auf eine in Italien schon länger geübte Methode, die *Galvanisation* der *Aneurysmen,* und berichtet über einige Kranke, die bei dieser Behandlung offensichtlich gebessert wurden. Die Methode besteht darin, dass man die Anode direkt auf das Aneurysma aufsetzt, während die Kathode am Rücken oder Nacken applicirt wird. Unter langsamem Einschleichen wird der Strom allmählich auf 20—30 M.-A. gesteigert, in dieser Stärke 10 Minuten lang belassen und dann unter langsamem Ausschleichen wieder ausgeschaltet. Bei der Ungefährlichkeit dieser Methode ist eine Nachprüfung zu empfehlen.

Bei dem 37jähr. Kr. Enderlen's (177) trat nach körperlicher Anstrengung (Heben) plötzlich in der linken Kniekehle ein heftiger Schmerz auf. Es entwickelte sich eine pulsirende Geschwulst, die rasch zunahm. Die Operation dieses *arteriellen Aneurysma* der *Arteria poplitaea* bestand in Exstirpation des Aneurysma und cirkulärer Naht der A. poplitaea, wodurch eine Wiederherstellung des Kreislaufes erreicht wurde.

Das grosse *Aneurysma der Aorta descendens* und des *Bogens,* das Vollmer (178) beschreibt, hatte zur *Arrosion des Sternum* und zu umfangreicher *Drucknekrose der Speiseröhre* geführt und schliesslich zu *Mediastinalphlegmone.* Histologisch zeigte die Aorta eine *Mesaortitis productiva* (Syphilis).

Meira (179) theilt den Fall eines 15jähr. Knaben mit, der in Folge mehrfacher Anfälle von *akutem Gelenkrheumatismus* an Dyspnöe und Herzklopfen litt und stark abmagerte. Es handelte sich um ein *grosses Aneurysma* des Aortenbogens, das durch Radiographie bestätigt wurde. Gegenüber der Mehrzahl der Fälle auf syphilitischer Basis ist der Fall deshalb von Interesse, weil keinesfalls hereditäre Syphilis vorlag und die rheumatische Erkrankung als ätiologisches Moment allein in Betracht gezogen werden konnte.

Nach Schupfer (180) kann bei *Aneurysmen* des *Zwerchfellabschnittes* der *Aorta* eine starke *Dysphagie* in Bezug auf *Flüssigkeiten* eintreten, während das Schlucken fester Speisen fast in normaler Weise geschieht. Dieses scheint nur dann einzutreten, wenn das Aneurysma auf Grund von Entzündungen der Adventitia an den Oesophagus adhärirt und reflektorisch eine Vermehrung der Contraktilität der Kardia auslöst.

Przygode (181) resumirt: 1) Aneurysmen der Aorta thoracica haben an sich nicht nothwendig eine Hypertrophie des linken Ventrikels zur Folge. 2) Findet sich eine solche, so wird sie sich in der Regel aus einer ausgebreiteten Sklerose des Gefässsystems, einer Aorteninsufficienz, einer Schrumpfniere erklären lassen. 59 Fälle, genau beschrieben, liegen den Anschauungen P.'s zu Grunde.

Der casuistische Beitrag von Frean (182) und der ausführlich beschriebene und epikritisch beleuchtete Fall von Jones und Benians (183) haben wenig Bedeutung.

Bozzolo (184) ist der Ansicht, dass man mit der Wassermann'schen Reaktion fast stets den *syphilitischen Ursprung* der *Aortenaneurysmen* nachweisen kann, sowie der *Aorteninsufficienzen,* die keinen Gelenkrheumatismus zur Ursache haben. Nicht erkannte Syphilis ist viel häufiger, als man bisher annimmt. Leider ist die specifische Aortitis sowie deren Folgezustand, das Aneurysma, einer syphilitischen Kur wenig zugängig.

Unter 280 Kranken, die wegen *Schlingbeschwerden* von Guisez (185) untersucht wurden, litten 6 an *Aortenaneurysmen,* ohne alle anderen Symptome, weshalb Speiseröhrenkrebs vermuthet war. Die richtige Diagnose wurde in 3 Fällen durch die Broncho-Oesophagoskopie gesichert.

Buchstab und v. Tissenhausen (186) beschreiben einen Fall von *Perforation* eines *Aortenaneurysma* in *die obere Hohlvene;* der Kr. lebte noch 11 Tage nach dem Durchbruch. Bestätigung der Diagnose durch die Sektion.

Der Fall Elbe's (187) betrifft einen Fall von *Aneurysma* der *Bauchaorta* mit *Durchbruch* in die *Vena cava inferior.* Solche Fälle sind sehr selten, weil Aneurysmen der Bauchaorta an sich selten sind. (Nach v. Schrötter unter 19300 Sektionen 220 Aneurysmen, von denen nur 3 der Bauchaorta angehörten.) Durchbrüche in die untere Hohlvene sind nur 3mal in der Literatur beschrieben worden. Diesen Fällen reiht E. seinen genau beobachteten Fall eines 68jähr. Arztes an. (Ausführliche Krankengeschichte mit Obduktionsbericht.)

Mucnalty (188) berichtet über einen 28jähr. Mann, der bei voller Besinnung in das Spital kam und seine Krankengeschichte selbst erzählte. Wenige Stunden später bekam er starkes Erbrechen, das sich mehrmals wiederholte. Danach traten Sprachstörungen auf, linke Pupille von normaler Reaktion, rechte Pupille gegen Licht reaktionslos, rechtsseitiges Blindsein, Nystagmus. Ophthalmoskopischer Befund: Hämorrhagien in der Retina. Eiweiss im Harne. Wegen Verdacht auf Syphilis specifische Behandlung. 16 Tage später Tod. Sektion: An der *Arteria cerebralis anterior* ein *Aneurysma*, das durchgebrochen war. Eine Diagnose erscheint unmöglich, da unter 550 Fällen von cerebralen Aneurysmen (Beadles) nur 1 Fall an der Art. cerebralis anterior vorgekommen ist.

Tuffier (189) beschreibt einen der seltenen Fälle von *Aneurysma* der *Leberarterie:* Es bestand Wochen lang Ikterus ohne sonstige Beschwerden. Im rechten Hypochondrium war ein ziemlich harter Tumor zu fühlen, der als die gefüllte Gallenblase angesprochen wurde. Die Operation ergab ein mit Blutgerinnseln erfülltes Aneurysma der Art. hepatica. Wegen Verwachsungen war eine Exstirpation des Sackes nicht möglich, daher Schluss der Incision durch die Naht. Tod am folgenden Tage.

Der Fall von Wolfer (190) ist interessant: 50jähr. akademischer Maler mit *Aneurysma fusiforme* der *Bauchaorta*, bei dem anfangs die Diagnose auf Grund der Anamnese zwischen gastrischen Krisen bei beginnender Tabes und Aneurysma der Bauchaorta schwankte.

Blume (191) beschreibt den seltenen Fall von *multiplen Aneurysmen* an dem hinteren und rechten *Sinus Valsalvae*. Intra vitam eine um einen Querfinger breit ausserhalb der Mamillarlinie liegende Herzgrenze, Spitzenstoss im 6. Intercostalraume, breit, hebend, lautes systolisches und präsystolisches Spitzengeräusch, schabendes diastolisches Geräusch mitten über dem Sternum. Der Puls war klein, frequent, es bestanden Dyspnöe und Herzklopfen. Zunehmende Herzschwäche führte zum Tode. Eine genaue Diagnose dieser seltenen Erkrankung ist unmöglich. Vielleicht, meint Bl., kann man daran denken, wenn ein Mensch mit Aorteninsufficienz plötzlich unter den Zeichen einer inneren Blutung stirbt, während niemals Zeichen eines Aneurysma bemerkt worden sind.

Devie und Savy (192) fanden bei der Sektion eines 35jähr. Mannes neben einem apfelgrossen *Aneurysma* des *Sinus Valsalvae* eine *Persistenz* des Ductus Botalli und ein *offenes Foramen ovale*. Aus letzterem Punkte erklären D. und S. das Fehlen jeder Cyanose. Herzschwäche bestand erst seit 8 Monaten. Auskultatorisch waren nur eine starke Accentuation des I. Spitzentones und ein kleines Geräusch an der Herzbasis zu finden.

Odelga (193) hat folgenden interessanten Fall beobachtet: Bei ein und demselben Individuum bildeten sich binnen kurzer Zeit 3 Aneurysmen aus, zuerst an der Art. poplitaea dextra, dann an der Art. femoralis sinistra und endlich an der Art. femoralis dextra, alle drei erreichten ziemlich beträchtliche Grösse. Durch Exstirpation zu verschiedenen Zeiten wurden alle drei Aneurysmen entfernt. Die *Aetiologie* ist völlig unaufgeklärt geblieben. Die Heilung erfolgte glatt ohne besondere Cirkulationsstörungen (auf collateralem Wege). Die Kr. (Wäscherin) kann zwar ihren Beruf nicht mehr ausüben, dagegen geht sie ohne Beschwerden umher und versorgt selbständig ihren Haushalt. (Angabe ähnlicher Fälle in der spärlichen Literatur.)

Bei einem durch Aktinomykose der rechten Lunge und Pleura zu Grunde gegangenen 18jähr. Docksjungen, dessen Leiden Reiche (194) $2^{1}/_{2}$ Jahre lang beobachten konnte, hörte er über der Lungenarterie ein continuirliches sausendes, systolisch an- und diastolisch abschwellendes von Respiration und Körperstellung unabhängiges Geräusch, dem Nonnensausen vergleichbar. Bei der Sektion fand sich kurz vor ihrer Theilung an der Pulmonalarterie hinten medial eine kirschgrosse Ausbuchtung (Aneurysma).

483. **Zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose.** Von Dr. C. Trunećek. (Časopis lékařů českých p. 1118. 1909.)

Bei der Arteriosklerose ist die Menge der Blutalkalien theils durch den normalen Lebensprocess, theils durch die grössere Ausscheidung der Zwischenprodukte der Oxydation in Krankheiten vermindert. Daher injicirt Tr. eine wässerige, concentrirte Lösung, in der die Alkalien in derselben Zusammensetzung und in demselben Verhältniss, in dem sie im normalen Blute vorkommen, enthalten sind. Er beginnt mit 0.5—1 cm^3 und steigt in Intervallen von 2—7 Tagen bis auf 5 cm^3. Jede Dosis wird successive zu $^{1}/_{4}$ cm^3 in Zwischenräumen von 2 bis 3 Minuten eingespritzt. Die Behandlung dauert mehrere Monate. Der günstige Einfluss der erwähnten Lösung (anorganisches Serum) beruht in der Bereicherung des Blutes mit Alkalien, in der Steigerung des osmotischen Druckes und in der Neutralisirung der sauren Zerfallsprodukte, speciell der Kohlensäure.

Die besten Resultate erzielte T. in den Fällen mit einfacher Hypertension, und auch dann, wenn zwar die Gefässe schon verändert waren, aber die Parenchymorgane nicht gelitten hatten.

G. Mühlstein (Prag).

484. **Arteriosclerosi e cardiopatie da lavoro;** per Piero Roveri, Pavia. (Rif. med. XXV, 31. 1909.)

Die *Arbeit,* als Thätigkeit der Muskeln aufgefasst, kommt als eine der Ursachen der *Arteriosklerose* in Betracht. Zumal dauernde Ueberanstrengung der Muskulatur kann zu circumscripter oder allgemeiner Gefässsklerose führen. Arteriosklerose der Arme kommt z. B. häufig bei Steinmetzen, Wäschern, Schuhmachern, solche der Beine oft bei Scherenschleifern vor. Ein wichtiger Beweis für diese Anschauung ist der Umstand, dass bei Rechtshändern die Erkrankung rechts, bei Linkshändern links am stärksten ist. Angestrengte Geistesarbeit disponirt zur cerebralen, allgemeine Muskelüberanstrengung zur generalisirten Arteriosklerose; Schmiede, Lastträger, Packer u. s. w. neigen zu dieser. Bei der Entstehung der Arbeitsarteriosklerose kommen Ueberdehnung der Arterien, lokale Gleichgewichtsstörungen des Blutdruckes, Unterbrechungen des Kreislaufes, mechanische Insulte der Gefässwand, Ermüdungstoxine und vasomotorische Einflüsse in Betracht. Durch das Thierexperiment wurden R.'s Anschauungen erhärtet. Auf das Herz kann der Einfluss der Arbeit ein verschiedener sein: latente Cardiopathien können zum Ausbruch kommen, Compensationen gestört werden, akute Dilatationen, Klappenverletzungen und Aneurysmen entstehen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

485. **Ueber atypische Formen und Complikationen der arteriosklerotischen und angiospastischen Dysbasie;** von H. Curschmann. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31. 1910.)

Es giebt Fälle von intermittirendem Hinken, die völlig atypisch sind:

Ein 10 Jahre vorher luetisch inficirter Mann erkrankte unter heftigen Schmerzen, die in beiden Füssen in der Ruhe und im ersten Beginn des Gehens auftraten, bei längerem Gehen sich aber verloren; ebenso hörte das die Schmerzen begleitende Hinken beim Gehen allmählich auf. Es bestand deutliche Sklerose und Pulslosigkeit einiger Fussarterien. Nachts traten Schmerzanfälle und Taubheit der Füsse auf. Elektrische Fussbäder besserten den Zustand erheblich.

C. nimmt an, dass während der Ruhe eine relative Ischaemie bestand, dass aber die Arterien noch genügende Elasticität besassen, um sich beim Gehen zu erweitern und der vermehrten arteriellen Durchblutung der Füsse nicht im Wege zu sein. C. führt noch einen zweiten ähnlichen Fall an. Zuweilen können rein sklerotische Erscheinungen auch mit echten Angiospasmen gemischt sein, wofür ein Beispiel gegeben wird. Daneben aber lässt sich einwandsfrei das Bild einer rein angiospastischen Dysbasie feststellen. Auch Combinationen von intermittirendem Hinken und Osteomalacie kommen vor. In einem solchen Falle entwickelten sich beide Krankheiten völlig gleichmässig, steigerten sich und verschwanden gemeinsam auf Osteomalaciebehandlung. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

486. **Die Syphilis der Aorta;** von Prof. J. Thomayer. (Časopis lékařů českých. p. 1. 1910.)

Das klinische Bild der Aortensyphilis ist kein einheitliches; man muss mindestens zwei Gruppen unterscheiden: Fälle mit und Fälle ohne Insufficienz der Aortenklappen. Die Fälle ohne Insufficienz der Aortenklappen sind charakteristisch durch Dilatation des linken Ventrikels, durch einen verhältnissmässig niedrigen Blutdruck und durch den Mangel hydropischer Erscheinungen. Die Aorta ist oft bis in das Abdomen mächtig erweitert, das Herz hypertrophirt in Folge des Widerstandes der Blutsäule in der Aorta, ist aber trotz verstärkter Aktion nicht im Stande, in den peripherischen Partien den Blutdruck zu erhöhen. Die Hypertrophie ist mit Angina pectoris verbunden, bei der die Schmerzen ungemein heftig sind. Die Fälle mit Insufficienz der Aortenklappen bieten das gewöhnliche Bild dieser Insufficienz dar. Die anginösen Schmerzen sind weniger heftig, dagegen ist die Dyspnöe stärker. G. Mühlstein (Prag).

487. **Zwei Fälle von Compression der oberen Hohlvene durch ein Aortenaneurysma;** von Dr. H. Drška. (Časopis lékařů českých. 23—24. 1910.)

Von den beiden Fällen, die das typische Bild der totalen Compression der Vena cava superior boten, war der eine dadurch merkwürdig, dass zwischen Aneurysma und Vene eine allerdings kleine Perforation bestand, die in vivo wegen ihrer geringen Dimension keine Symptome machte und ein Ueberleben der Ruptur um 25 Tage ermöglichte; der andere dadurch, dass die Compression der oberen Hohlvene unter Bildung eines mächtigen Collateralkreislaufes zwischen oberer und unterer Vene ausheilte, so dass der Patient 3 Monate nach dem Eintritte der Compression weiter lebte und nicht dieser, sondern der Compression der Trachea erlag. G. Mühlstein (Prag).

488. **Sfigmomanometria comparata delle arterie omerale e digitale;** per Ernesto Pesci, Torino. (Rif. med. XXV. 23. p. 625. 1909.)

Die normale *Differenz* zwischen dem arteriellen *Blutdrucke* am *Oberarm* (PO) und *am Finger* (PD) beträgt nach Gärtner oder Riva Rocci gemessen 20—30 mm Hg (ca. 125—135 mm an der Art. brach., ca. 105—115 mm an den Fingerarterien). Bei der Arteriosklerose ist PO beständig hoch mit grossen täglichen und stündlichen Schwankungen, dagegen PD beständig niedrig, bei Atheromatose PO normal und subnormal, PD sehr niedrig, bei Nephritis PO und PD stets sehr gesteigert, bei compensirten Mitralfehlern liegen beide unter, bei nicht compensirten über der Norm, bei Aortenfehlern sind beide sehr gesteigert, bei Myocarditis ist PO hoch, PD niedrig. Schnelle und anhaltende Erniedrigung des PD ist hinsichtlich der Herzkraft ein sehr ungünstiges Symptom.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

489. **Zur Therapie der Congestion;** von Dr. F. Lots in Friedrichroda. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 1910.)

L. behandelt Blutandrang zum Kopfe damit, dass er die Kranken barfuss auf gewärmtem, mittelgrobem Kies laufen lässt und bringt an einem Kranken mit einem Schädeldefekte den experimentellen Beweis für die Richtigkeit und Wirksamkeit dieser Methode.

Dippe.

490. **Etude sur la pleurésie purulente interlobaire métapneumonique;** par P. Gary. (Arch. de Méd. et de Pharm. milit. LVI. 8. p. 81. 1910.)

Die während der Reconvalescenz nach einer Pneumonie auftretende *Pleuritis interlobaris* ist fast immer eiterig, während die gleichzeitig mit der Lungenentzündung sich entwickelnde serösen Charakter hat. Der Beginn der metapneumonischen Pleuritis ist nur schwer festzustellen, erst der foetide Athem sichert meistens die Diagnose. Gelegentlich wird sie von einer Haemoptöe begleitet. Zuweilen findet spontane Entleerung des Eiters per os statt. In den anderen Fällen ist aber eine Pleurotomie mit oder ohne Rippenresektion nicht zu entbehren. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

491. **Diagnostic du chancre syphilitique de l'amygdale et de l'angine chancriforme;** par A. Le Play et A. Sézary. (Presse méd. 60. p. 579. 1910.)

Es ist oft schwierig, auf den ersten Blick und nur mit klinischen Mitteln die Natur einer tonsillaren Ulceration zu erkennen. Namentlich die Differenzialdiagnose zwischen syphilitischem Schanker und Vincent'scher Angina kann oft sehr schwer sein. In solchen Fällen kann die Natur der Krankheit nur die ultramikroskopische Untersuchung aufklären, wobei nicht vergessen werden darf, dass ausser dem Treponema pallidum noch verschiedene andere Spirillen im Exsudate gefunden werden. So z. B. die Spirochaete refringens, Vincent'sche Spirillen, Spirochaete dentium. Es giebt darunter solche, die mit den Schaudinn'schen Spirillen grosse Aehnlichkeit zeigen und die Differenzialdiagnose ist nur dadurch möglich, dass die syphilitischen Spirillen sich mit Methylenblau nicht färben und nach einer Stunde noch ungefärbt bleiben, während die anderen ähnlichen, nicht syphilitischen Gebilde oft schon nach wenigen Minuten den Farbstoff angenommen haben, wie dies namentlich von Bertarelli hervorgehoben worden ist. Le Pl. u. S. führen zwei charakteristische Krankengeschichten an, um die erwähnten diagnostischen Schwierigkeiten zu illustriren. E. Toff (Braila).

492. **Beitrag zur Röntgentherapie und Klinik des Skleroms;** von Dr. Hugo Zwillinger, Budapest. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 50. 1910.)

Bei 4 Skleromkranken erzielte Z. mit Röntgenstrahlen Heilungen ohne Recidiv.
Hochheim (Halle a. d. S.).

493. **Orale oder nasale Methode der Operationen an der Nasenscheidewand;** von Dr. Halle in Berlin. (Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. u. s. w. XLIV. 7. p. 826. 1910.)

Nach H.'s Ansicht genügt die nasale Methode für alle Fälle. Hochheim (Halle a. d. S.).

494. **Ueber das endonasale Carcinom;** von Dr. Leo Katz in Kaiserslautern. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 1. p. 1. 1910.)

Das endonasale Carcinom ist stets ein primäres; ein metastatisches ist bisher noch nicht zur Beobachtung gekommen. Der Grund dafür ist der Verlauf der Lymphgefässe, die sich in den hinteren Rachenpartien sammeln. Dagegen ist ein sekundäres (nicht metastatisches) Carcinom möglich. Hierfür giebt K. ein Beispiel.

Das primäre Carcinom sass auf der äusseren Nase, war durch die äussere Bedeckung hindurchgewachsen und hatte nun per continuitatem ein secundäres Carcinom auf der unteren Muschel erzeugt. Der Lymphweg der zur Metastasirung nothwendig ist, war nicht nachweisbar.
Hochheim (Halle a. d. S.).

495. **Xerose und Anosmie;** von Dr. Goswin Zickgraf in Bremerhaven. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 1. p. 53. 1910.)

Zur Behandlung der Ozaena und der meist gleichzeitig bestehenden Anosmie empfiehlt Z. Nasenspray mit Saponintablettenauflösung, die nach seiner Angabe bei *B. Hadra* in Berlin erhältlich sind. Die Ozaena schwindet und das Geruchsvermögen kehrt zurück. Hochheim (Halle a. d. S.).

496. **Gonorrhoische Gelenkerkrankung des Larynx;** von Dr. Hans Claus in Berlin. (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Ther. d. Ohres, d. Nase u. d. Halses III. 4. p. 336. 1910.)

Casuistische Mittheilung. Die Diagnose wurde per exclusionem und wegen gleichzeitig bestehender anderer Gelenkerkrankungen gestellt; ausserdem wurden der Larynx und die befallenen Gelenke zur selben Zeit gesund.
Hochheim (Halle a. d. S.).

497. **Ueber Recurrensparalyse;** von Dr. J. Broeckaert, Gent. (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Ther. d. Ohres, d. Nase u. d. Halses III. 6. p. 443. 1910.)

Recurrensparalysen *cerebralen* Ursprunges sind stets oder fast stets anfechtbar; nur solche, die laryngoskopisch und durch Sektion sichergestellt sind, sind einwandfrei. Meist sind sie einseitig nach Hemiplegien. Experimentell ist bei dem Thiere selbst durch die ausgebreitetste Zerstörung der cerebralen Kehlkopfcentren niemals eine Unbeweglichkeit einer Stimmlippe zu erzeugen.

Eine genaue *bulbäre* Lokalisation der Kehlkopfkerne ist bis jetzt noch nicht gelungen. Dagegen sind aber die Laryngoplegien bulbären Ursprungs charakteristisch: 1) Die Lähmung ist stets auf derselben Seite wie die bulbäre Läsion; 2) sie ist vollständig oder unvollständig; 3) die gelähmten Muskeln atrophiren und verlieren ihre elektrische Erregbarkeit; 4) die Lähmung ist oft mit Anästhesie der Kehlkopfschleimhaut verbunden.

Die Recurrensparalyse *peripherischen* Ursprungs ist am genauesten studirt, weil sie experimentell am leichtesten erzeugt werden kann. Sie wird unter drei verschiedenen Gesichtspunkten beobachtet. Das erste Stadium charakterisirt sich durch zunehmende Behinderung der Abduktionsbewegungen, während die Adduktion normal bleibt. Im zweiten Stadium beobachtet man Unbeweglichkeit der Stimmlippe in der sogenannten Medianstellung. Während des dritten Stadium hat der Recurrens die Schliessfähigkeit gänzlich verloren, die correspondirende Stimmlippe steht unbeweglich in der sogenannten Cadaverstellung (intermediären Stellung).
Hochheim (Halle a. d. S.).

498. **Cordectomie pour une paralysie bilatérale des abducteurs;** par le Prof. J. W. Gleitsmann, New York. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 2. p. 375. 1910.)

Bei doppelseitiger Abduktorenlähmung empfiehlt G. die vollkommene Exstirpation der beiden Stimmbänder. Indikationen für diese eingreifende Operation geben nur unheilbare, doppelseitige Paralysen, nicht aber solche, die voraussichtlich in absehbarer Zeit vorübergehen werden; ausgeschlossen sind also syphilitische, toxische, infektiöse und solche, die während der Schwangerschaft entstehen. Die Operation an sich muss mit scharfen, sehr genau schneidenden Zangen vorgenommen werden, Nebenverletzungen sind unbedingt zu vermeiden. Vortheile dieser Behandlung sind die Befreiung von der Trachealkanüle und die Möglichkeit zu sprechen. Die bisherige Behandlung bestand in Tracheotomie.

O'Dwyer durchtrennt das Stimmband nur quer und intubirt dann.

Hochheim (Halle a. d. S.).

499. **Einseitige traumatische Lähmung aller durch das Foramen jugulare austretenden Nerven: Glossopharyngeus, Vagus und Accessorius;** von G. Wüstmann in Rostock. (Ztschr. f. Ohrenheilkde. u. s. w. LXI. 1. p. 43. 1910.)

Die Kr. hatte einen Schlag mit der Mistgabel auf den Schädel und über die linke Schulter bekommen und war dann am Kopftuche herumgerissen und zur Erde geworfen worden. In Folge dieser Misshandlung entstanden Athemnoth, Schmerzen in der linken Hals- und Schulterseite und Verschlucken beim Essen. Die Ursache der Lähmung war eine traumatische, und zwar mussten die 3 Nerven an einer Stelle getroffen sein, wo sie dicht beieinander liegen. Offenbar war eine Zerrung oder Zerreissung mit oder ohne comprimirende Blutung eingetreten.

Hochheim (Halle a. d. S.).

500. **Ueber die Beziehungen der oberen Luftwege zum weiblichen Genitalapparate;** von Dr. Erwin Meyer. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 119. 1910.)

M. konnte bei 80 Graviden und Gebärenden die Nasen, Rachenorgane und Kehlköpfe untersuchen und feststellen, dass die Resultate der Fliess'schen Untersuchungen sich mit den seinigen vollkommen deckten. Normaler Weise existiren die nervösen Bahnen zwischen Nase und Genitaltractus nur anatomisch; physiologisch nur bei erhöhter Reflexerregbarkeit oder verminderter Widerstandsfähigkeit des Nervensystems gegen äussere Reize, bei der Neurasthenie, und sie ist die Vorbedingung zur nasalen Dysmenorrhöe.

Hochheim (Halle a. d. S.).

501. **Observations on the use of liquid carbon dioxyd;** by Joseph Zeisler. (Transact. of the Amer. Dermatol. Assoc. XXXII. p. 187. 1908.)

Z. empfiehlt den Kohlensäureschnee für die Behandlung des Lupus erythematodes, des Epithelioms, der Naevi, besonders angiomatöser. Auch bei Keratosis palmaris, inducirten Ekzemplaques, Chloasma, Adenoma sebaceum sah er Erfolge, und er verwendet den Schnee auch als lokales Anästheticum bei Incisionen. Brauns (Dessau).

502. **Remarks on the etiology of acne vulgaris;** by T. Caspar Gilchrist. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 153. 1908.)

G. hat eine Vaccine des von ihm so benannten Aknebacillus angewandt und da, wo die Knötchen keinen Staphylococcus pyogenes albus enthielten, wesentliche Besserung erzielt.

Brauns (Dessau).

503. **A study of acnitis, with report of an extensive case;** by Jay Frank Schamberg. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 97. 1908.)

Bericht über einen schweren Fall von Acnitis mit histologischem Befunde und anschliessend daran eine Besprechung des Wesens dieser Erkrankung. Meist sehr plötzlich erscheinen fast ausschliesslich im Gesichte die eigenthümlichen Knötchen, ab und zu unter leichtem, prämonitorischem Fieber. Gewöhnlich in Gruppen vereinigt, auch confluirend, erreichen sie in ca. 2—3 Monaten ihr Maximum. Sie treten zuerst im Hypoderm als schrotkornähnlich tastbare Gebilde auf, dann verdickt und röthet sich die darüber liegende Haut. Ihre Grösse schwankt vom Stecknadelkopf bis zur Linse und Erbse, die Farbe ist braunroth, bei centraler Nekrose gelblich. Auch wenn keine Pustulation eintritt, wird eine Incision nach etwa 8 Tagen meist aus der Tiefe ein Tröpfchen Eiter entleeren. Der grösste Theil der Knötchen aber geht in Nekrose und Eiterung mit folgender Vernarbung über; andere bilden sich ohne Vernarbung zurück. Unter Hydrargyrum bijodatum sah Sch. Besserung eintreten.

Bezüglich der Aetiologie ist Sch. der Ansicht, dass Beziehungen zur Tuberkulose nicht bestehen, wie denn auch seine bakteriologischen Untersuchungen und Impfversuche resultatlos blieben. Er meint, dass der ganze Charakter der Affektion, ihr Verlauf und der mikroskopische Befund an ein parasitäres Granulom denken lassen, während er die Hypothese, dass eine durch die Schweissdrüsen ausgeschiedene toxische Substanz eine ätiologische Rolle spiele, für weniger annehmbar hält. Ueberarbeitung, allgemeine Schwäche u. dgl. können disponirend mitwirken. Brauns (Dessau).

504. **Congenital alopecia as an expression of atavism;** by James Moins Hyde. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 29. 1908.)

Bericht über 2 Kinder mit angeborener Alopecie, die auch einige andere Bildungsfehler aufwiesen, nämlich Schwimmhautbildung zwischen Fingern und Zehen, Deformitäten der Nägel und der Zähne. Dieses giebt H. Veranlassung, sich mit der Rolle zu beschäftigen, die die Vererbung hierbei spielt. Brauns (Dessau).

505. **On some eruptions occurring after abdominal operations;** by Francis J. Shepherd. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 206. 1908.)

Die Ursache einer Reihe von toxischen Exanthemen, die sich nach Bauchoperationen als juckende, skarlatiniforme Flecke mit folgender Desquamation einstellten, fand Sh. in Klystieren mit gelber Seife, deren Gehalt an Harzen er für schuldig erklärt. Kurze Beschreibung von 8 Fällen. Brauns (Dessau).

506. **Ueber eine seltene Lippenaffektion;** von Leopold Löw. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 1. p. 77. 1909.)

An der Schleimhaut der Unterlippe fanden sich grauweisse plattenförmige Auflagerungen, 2—3 mm erhaben, knorpelhart, höckerig, mit zackigen Conturen, hier und da rhagadiform, kein Nässen, keine Eiterung. An der Oberlippe ein annulärer-serpiginöser Herd von analoger Beschaffenheit: eingesäumt von einem deutlich rothen Streifen. Die Affektion verschwand unter Bepinselung mit einer alkohol-ätherischen Perubalsamlösung. Die histologisch nicht untersuchte Krankheit glaubt L. auf parasitären Ursprung zurückführen zu sollen. Riecke (Leipzig).

507. **Ueber die Dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter);** von Dalla G. B. Favera. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2 u. 3. p. 231. 1909.)

Bei einem 25 Tage alten Kinde war die gesammte Haut diffus und fast gleichmässig stark roth, im Gesicht und am Rumpfe fast violett. Die Haut heiss und angeschwollen, befand sich in einem Exfoliationszustande, und zwar traten theils feine, ziemlich trockene Schuppen, theils breite Epidermisfetzen zu Tage; stellenweise dickere gelbliche Schuppenkrusten. Rhagaden an den Mundwinkeln, Augenliderfugen u. s. w. Tod nach starker Hämatemesis. Histologisch zeigte sich ein akut entzündlicher Process mit vorwiegend vaskulären und exsudativen Erscheinungen im Corium; in der Epidermis sekundäre Veränderungen. Bakteriologisch wurde ein virulenter Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen.

Es handelte sich um einen Fall von Dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter), die F. geneigt ist, mit der Leiner'schen Erythrodermia desquamativa für wesensgleich zu erachten. Der Pemphigus acutus neonatorum ist dagegen ein davon zu trennendes selbständiges Krankheitsbild. Riecke (Leipzig).

508. **Pemphigus and bullous dermatoses and notes on some personally observed cases;** by James Mac Farlane, Winfield. (Transact. of the Amer. Dermatol. Assoc. XXXII. p. 123. 1908.)

Kurze casuistische Mittheilungen über Pemphigus foliaceus, vulgaris, vegetans, neonatorum, Dermatitis herpetiformis und bullöses Erythem. Bemerkenswerth ist, dass ein Pemphigus bullosus mit einem hinzutretenden Typhus abdominalis abheilte und innerhalb von 10 Monaten nicht recidivirte. Ferner wurde in einem Falle von Pemphigus vulgaris chronicus und in einem Falle von allgemeinem, bullösem Erythem die Opsonin-Therapie angewandt und beidemale trat sofort eine wesentliche Besserung ein. Brauns (Dessau).

509. **Ueber atypische Pityriasis rosea;** von Erich Kollecker. (Dermatol. Ztschr. XVI. 11. p. 705. 1909.)

Im ersten Falle fand von einem typischen Primärherde aus eine allgemeine Ausbreitung in Form feinster Knötchen statt, die anscheinend folliculär standen und beim Darüberstreichen ein Reibeisengefühl verursachten; allerdings ergab sich mikroskopisch, dass die Knötchen nicht an die Follikel gebunden waren. Histologisch fiel besonders das starke Oedem auf. Im zweiten Falle zeichneten sich die Efflorescenzen durch besondere Grösse und serpiginöse Begrenzung aus und erinnerten sehr an Trichophytie. Einige Beispiele von atypischen Heilungsvorgängen bilden den Schluss. Brauns (Dessau).

510. **Ueber eine chronische verrucoide Dermatitis der unbedeckten Körpertheile;** von P. L. Bosellini. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 2 u. 3. p. 229. 1909.)

Am rechten Handrücken einer 52jähr. Frau befand sich eine scutulumförmige verrucoide, squamo-krustöse Efflorescenz mit irregulären Conturen, umgeben von einem ödematösen congestiven Hof. Nach Entfernung der Krusten lag eine mamellonirte, blutende und eiternde Fläche blos mit vielen kleinen kraterförmigen Oeffnungen. Heilung unter antiphlogistischen Mitteln. Histologisch zeigte sich in der Cutis eine Proliferationsmasse entzündlichen granulomatösen Charakters, in der Epidermis Keratose und Parakeratose. Es handelte sich um eine traumatische umschriebene Dermatitis, durch pyogene Keime hervorgerufen. Riecke (Leipzig).

511. **Keratosis follicularis resulting in multiple epithelioma: report of a case;** by Grover William Wende. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 222. 1908.)

Bei dem 37jähr. Pat. W.'s traten mit 17 Jahren callöse Bildungen an Handtellern und Fusssohlen auf, mit 22 Jahren begannen vereinzelt einige stecknadelkopf- bis linsengrosse Efflorescenzen sich zu bilden, die ganz das Bild einer Keratosis follicularis darstellten. Allmählich vermehrten sie sich derart, dass zur Zeit der Beschreibung schätzungsweise etwa 500 bestanden.

Die jungen Läsionen begannen in zweierlei Art: in einer Ansammlung von Hornzellen auf der Haut, die trocken waren und leicht entfernt werden konnten, ohne das Aussehen der Haut zu verändern oder in kleinen, farblosen, papulösen Erhebungen. Ein Theil dieser Läsionen blieb unverändert längere Zeit bestehen, bildete sich auch zurück, einzelne aber vergrösserten sich unter Röthung der Basis und Bildung einer harten hornigen Krone, ulcerirten auch und bildeten sich zu echtem Epitheliom mit den Darier'schen Körperchen ähnlichen Gebilden um, eine Beobachtung, die einzig dasteht. Brauns (Dessau).

512. **Drei Fälle von Angiokeratoma Mibelli;** von Oskar Scheuer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2 u. 3. p. 251. 1909.)

Unter Mittheilung 3 selbstbeobachteter Fälle von Angiokeratom bespricht Sch. Geschichte, Klinik, Histologie und Aetiologie dieses Leidens. Es handelt sich um das Auftreten von kleinen, ca. hanfkorngrossen dunkelrothen bis blaugrauen, anfangs leicht erhabenen später rauhwarzigen Knötchen zumeist im Anschluss an langdauernde Frostbeulen. Gefässerweiterungen schimmern durch. Histologisch: Verbreiterung der Hornschicht und Erweiterung der Papillarkapillaren bis zu cavernösen Bildungen. Pathogenetisch hält Sch. die Anschauung von einer angeborenen Schwäche der Capillaren für die richtigste und verwirft insbesondere die Hypothese von der tuberkulösen Natur des Angiokeratoms. Riecke (Leipzig).

513. **Ekzema of the toes;** by E. Wood Ruggles. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 43. 1908.)

R. fand, dass das auf die Zehen beschränkte Ekzem sich nicht, wie man erwarten sollte, bei der arbeitenden Klasse vorwiegend findet, sondern vielmehr bei solchen Leuten, die Hirnarbeit leisten. Die mit der Hyperämie des Gehirns verbundene Anämie in den Füssen im Vereine mit undurchlässigen Lederschuhen dürften die Ursache des Leidens sein; disponirt dazu sind besonders Personen, bei denen die normale Wölbung des Fusses abgeplattet ist, und zwar nicht nur im sogen. Plantarbogen, sondern auch im transversal über die distalen Enden der Metatarsalknochen verlaufenden Bogen, dessen Abplattung auch als Ursache der Morton'schen Neuralgie gilt. Die Therapie besteht am besten in kalten Bädern mit nachfolgender Anwendung von 10proc. Tanninlösung und 2proc. Salicylspiritus, später Theer.

Brauns (Dessau).

514. **Observations on some cutaneous cyst formations and an unusual disease of the hair follicle;** by A. R. Robinson. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 11. 1908.)

Auf Grund seiner Studien über verschiedene cystische Gebilde der Haut stimmt R. bezüglich der Cysten des Haarbalgdrüsensystems mit den Ansichten Unna's, Chiari's, Jarisch's und Balzer's im Grossen und Ganzen überein. Nach ihrem Inhalte theilt er die Cysten ein in Horncysten und Talgcysten, sowie Mischformen beider.

Eine Talgcyste entsteht nie im sekretorischen Theile der Talgdrüsen oder in deren speciellem Ausführungsgange, sondern immer in dem Theile des Ausführungsganges, der ihr mit dem Haar gemeinsam ist. Eine reine Horncyste kann vorkommen, sie liegt in der Follikelöffnung oder zu einer Seite des Ausführungsganges und kann durch Verlagerung der Ausführungsöffnung diese unsichtbar machen oder als nicht mit der Cyste in Zusammenhang stehend erscheinen lassen. Eine Horncyste (ob sie als Milium-artiges Gebilde erscheint oder nicht), entsteht meist aus der äusseren Wurzelscheide des Haares. Allerdings kann sie auch, wenn sie vom Follikel vollständig getrennt ist, aus verlagerten embryonalen Rudimenten eines Follikels oder der Epidermis entstanden sein, doch ist auch die Möglichkeit vorhanden, dass eine solche isolirte Cyste von der Haarwurzelscheide ausgehend späterhin erst losgetrennt erscheint. Hieran schliesst R. die klinische und histologische Beschreibung eines Falles von Milium ähnlicher Knötchenbildung, der in der Diskussion als dem von Werther in der Iconographia dermatologica beschriebenen Trichoepitheliom ähnlich festgestellt wurde. Bakterienfunde in solchen Cysten werden als sekundärer Natur angesehen.

Brauns (Dessau).

515. **A chronic itching papular eruption of the axillae and pubes; its relation to neurodermatitis;** by John A. Fordyce. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 118. 1908.)

Die 48jähr. Pat. litt seit $1^{1}/_{2}$ Jahren in den behaarten Theilen der Axillen und in den Pubes an einer papulösen, stark juckenden Erkrankung. Die einzelnen Efflorescenzen waren durchscheinende, weiche, glänzende, halbkugelige Knötchen von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse, jedes mit einem winzigen Punkte in der Mitte und einem kleinen weisslichen Pfropf. Sie waren kettenförmig angeordnet, den Hautlinien folgend; der ganze Krankheitsherd von nelkenrother Tönung. Die Haare wurden trocken, spröde, glanzlos und fielen aus, am Mons veneris jedoch nur theilweise; hier waren die papulösen Efflorescenzen stärker excoriirt. Im Urin mässige Mengen Indican.

Mikroskopisch fand sich Akanthose um die Schweissdrüsen-Ausführungsgänge und Hyperkeratose in der Form eines die Mündung füllenden Pfropfes; Oedem; Dilatation der Schweissdrüsenknäuel mit theilweise parenchymatöser Degeneration des Epithels; Infiltration mit Lymphocyten und Plasmazellen, Proliferation der Fibroblasten; Dilatation der Capillaren.

Therapeutisch blieben diverse antipruriginöse Mittel, Tonica und Laxantia, ebenso Röntgenbestrahlung wirkungslos; Seebäder hingegen hatten günstigen Einfluss.

F. sieht in dieser Erkrankung eine der von Brocq beschriebenen Neurodermatiden mit immerhin seltener Lokalisation.

Brauns (Dessau).

516. **Ueber die Phthiriasis der Cilien und des Kopfhaares;** von W. Fischer. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 3. p. 115. 1910.)

Der immerhin seltene Fall, dass sich Pediculi pubis und Nissen an den Cilien der oberen Augenlider und an den Stirn- und Nackengrenzen des Kopfhaares bei einer Kr. vorfanden, giebt F. zu der Vermuthung Anlass, dass diese Parasiten an Stellen mit bestimmten Sekretionsprodukten der Talg- und Schweissdrüsen gebunden sind, und dass ihre Abwanderung von den Prädilektionsstellen (Scham- und Achselhaare) durch eine Umstimmung im Sekretionschemismus dieser Individuen hervorgerufen sei.

Für die Cilien kam F. mit 1% gelber Quecksilberoxydsalbe aus, für den Kopf ist 10% weisse Präcipitatsalbe wirksamer.

Brauns (Dessau).

517. **Il massagio dell'uretra e la blenorrhagia acuta;** per il Dott. G. Finocchiaro de Meo. (Folia urologica V. 1. 1910.)

Das Ausbleiben der Heilung eines Trippers beruht mehr auf falscher Technik als auf ungenügender antiseptischer Wirkung des in die Harnröhre injicirten Präparates.

Was das Antisepticum betrifft, so genügt es, in der ersten Zeit Hydrarg. oxycyanat. 1:4—5000, dann Kal. hypermang. 1:4000 zu verwenden, und zwar stets zu urethro-vesikalen Spülungen. Auf diese Therapie hat eine mechanische Behandlung zu folgen, die in sanfter Massage aller Harnröhrendrüsen und der Prostata besteht. Die Harnröhrenmassage auf einem grossen Béniqué, der gut die Schleimhaut ausbreitet, erleichtert nicht wenig die Entleerung der Drüsen, die mit Vorliebe am dorsalen Theile der Harnröhre sich befinden. Die Hartnäckigkeit der Krankheit beruht auf verschiedenen Schizomycetenarten, die sich in den Drüsen einnisten und, vom Gonococcus beschützt, in Folge ihres anaëroben Charakters Drüsenentzündungen verursachen, die nur durch die Entleerung der Drüsen radikal ausheilen können.

P. Wagner (Leipzig).

518. **Zur Frage der Behandlung mit Antigonokokkenserum;** von Dr. N. Leschnew. (Folia urologica V. 3. 1910.)

Nach den Erfahrungen L.'s ist das Antigonokokkenserum ein mächtiges Mittel in der Therapie der gonorrhoischen Erkrankungen. Akute Urethritiden verlaufen bei der Behandlung mit dem Antigonokokkenserum ohne Complikationen. Bei akuter Urethritis können die Gonokokken unter dem Einflusse der Behandlung mit dem Antigonokokkenserum nach 12—15 Injektionen verschwinden. Bei der Behandlung der chronischen Urethritiden können die Gonokokken nach 5—8 Injektionen verschwinden. Bei der Behandlung von gonorrhoischen Complikationen und gonorrhoischen Allgemeinerkrankungen wirkt das Serum radikal: die Temperatur sinkt, die Schmerzen verschwinden, der entzündliche Process wird coupirt, worauf bei allmählich zunehmendem gutem subjektiven Befinden Genesung eintritt.

P. Wagner (Leipzig).

519. **Ueber Syphilis und Wassermann'sche Reaktion;** von Dr. Boehme in Leipzig.

1) *Beitrag zum Wesen der Wassermann'schen Reaktion;* von Richard Bauer u. Ada Hirsch. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 1 u. 4. 1910.)

2) *Was leistet die Seroreaktion für die Diagnose, Prognose und Therapie der Syphilis;* von Fr. Bering. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2 u. 3. 1909.)

3) *Welche Aufschlüsse giebt uns die Seroreaktion über das Colles-Baumès'sche und das Profeta'sche Gesetz;* von Fr. Bering. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 5. 1910.)

4) *Ueber „Luesnachweis durch Farbenreaktion";* von Moritz Biach. (Wien. klin Wchnschr. XXII. 17. 1909.)

5) *Psoriasis vulgaris und Wassermann'sche Reaktion;* von Moritz Biach. (Wien. med. Wchnschr. LX. 20. 1910.)

6) *Die Serodiagnostik der Syphilis;* von Franz Blumenthal. (Dermatol. Ztschr. XVII. 1. 1910.)

7) *In welcher Weise wirkt das Quecksilber bei der antiluetischen Behandlung auf den Ausfall der Seroreaktion?* von August Brauer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 17. 1910.)

8) *Werth der Wassermann'schen Reaktion;* von Ludwig Braun. (Wien. med. Wchnschr. LX. 7. 1910.)

9) *Chlorsaures Kali bei der Serodiagnose der Syphilis;* von L. Brieger u. Hermann Renz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 50. 1909.)

10) *Gewebscomponenten, die bei der Wassermann'schen Reaktion betheiligt sind, insbesondere Lecithin und Cholesterin;* von C. H. Browning, J. Cruickshank u. J. M'Kenzie. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. 1910.)

11) *Quecksilberwirkung und Syphilisreaktion;* von Carl Bruck u. Marg. Stern. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 15. 1910.)

12) *Ueber das angebliche Vorkommen der Syphilisreaktion bei Psoriasis vulgaris;* von Carl Bruck. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19. 1910.)

13) *Zur Serodiagnostik der Syphilis in der Geburtshülfe;* von E. Bunzel. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 36. 1909.)

14) *Clinical experience with the Wassermann reaction in the Johns Hopkins Hospital;* by Paul W. Clough. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 228. March 1910.)

15) *Ueber die Wirkung des Sublimats bei der Wassermann'schen Reaktion;* von Michael Csiki u. Aladór Elfer. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24. 1910.)

16) *Wie kann der Arzt die Wassermann'sche Reaktion ohne Vorkenntnisse leicht vornehmen?* von E. von Dungern. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 10. 1910.)

17) *Ueber unsere Modifikation der Wassermann'schen Reaktion;* von von Dungern und Hirchfeld. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21. 1910.)

18) *Mittheilungen zur Wassermann'schen Reaktion;* von Rudolf Ehrmann u. Henny Stern. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 7. 1910.)

19) *Some aspects of the serum diagnosis of syphilis;* von J. G. Fitz Gerald. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 5. 1910.)

20) *Ergebnisse und neuere Untersuchungen über die Hemmungsreaktion im Blute von Geisteskranken;* von Walter Geissler. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 7. 1910.)

21) *Ueber die Wassermann'sche Reaktion bei Lues und bei Psoriasis vulgaris;* von Georg Gjorgjević u. Paul Šavnik. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 17 u. 21. 1910.)

22) *Klinische Beobachtungen über die Wassermann-Neisser-Bruck'sche Reaktion und deren Controle durch Sektionsresultate;* von F. Glaser u. G. Wolfsohn. (Med. Klin. V. 46. 47. 48. 1909.)

23) *Werth und praktische Bedeutung der Serodiagnostik bei Lues;* von Grosser. (Med. Klin. V. 36. 1909.)

24) *The Wassermann reaction; Its clinical value;* von David Edwart Hoag. (New York med. Record LXXVII. Febr. 26. 9. 1910.)

25) *Ueber die verschiedenen Modifikationen der Wassermann'schen Reaktion;* von Fritz Hoehne. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 8. 1910.)

26) *Ueber das Schwinden der Wassermann-Neisser-Bruck'schen Reaktion bei syphilitischen Erkrankungen und einige strittige Punkte derselben;* von Jaworski u. St. Lapinski. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 42. 1909.)

27) *Ueber eine specifische Eigenschaft luetischer Blutsera;* von G. Izar. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 4. 1910.)

28) *Zur Frage des Zusammenhanges zwischen Wassermann'scher Reaktion und antiluetischer Behandlung;* von Géza Királyfi. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 5. 1910.)

29) *The practice of Wassermann's reaction from the quantitative standpoint;* von Bernard Klein. (Lancet Nr. 4523. 1910.)

30) *Die Wassermann'sche Serodiagnostik der Syphilis und ihre technischen Vereinfachungen;* von Th. Koch. (Med. Corr.-Bl. LXXX. 18 19. 1910.)

31) *Ueber die Hecht'sche Modifikation der Wassermann'schen Seroreaktion;* von König. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 11. 1910.)

32) *Zur Frage der praktischen Bedeutung der Serodiagnose der Syphilis;* von C. Kopp. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21. 1910.)

33) *Leichensera und Wassermann'sche Syphilisreaktion;* von Rudolf Krefting. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 8. 1910.)

34) *Die Wassermann'sche Reaktion mit chlorsaurem Kali nach Brieger und Renz;* von Carl Lange. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 8. 1910.)

35) *Ergebnisse der Wassermann'schen Reaktion bei Vorbehandlung der Sera mit Baryumsulfat nach Wechselmann;* von Carl Lange. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 5. 1910.)

36) *Serodiagnosis of syphilis. Wassermann test.;* by Justin de Lisle. (New York med. Record LXXVII. 6. Febr. 5. 1910.)

37) *Zur Frage der Verwerthbarkeit der Wassermann'schen Syphilisreaktion an der Leiche;* von M. Löhlein. (Folia serol. IV. 3. 1910.)

38) *Die Serodiagnose der Lues mittels der Porges'schen Reaktion;* von Max Löwenberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35. 1910.)

39) *Ueber paradoxe Erscheinungen bei der Wassermann'schen Reaktion;* von Meirowsky. (Med. Klin. VI. 24. 1910.)

40) *Ergebnisse der Porges'schen Luesreaktion;* von Louis Merian. (Med. Klin. VI. 27. 1910.)

41) *Ueber den technischen Ausbau der Wassermann'schen Reaktion nebst klinischen Beobachtungen über deren Werth und Wesen;* von R. Müller. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 40. 1909.)

42) *Hereditäre Lues und Wassermann'sche Reaktion;* von Paul Mulzer u. Walter Michaelis. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30. 1910.)

43) *Valeur prognostique de l'absence de réaction de fixation chez les syphilitiques;* par A. Paris et G. Sabaréanu. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 79. 1910.)

44) *Serodiagnosis of syphilis;* by Victor Cox Pedersen. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. May 7. 1910.)

45) *Die Wassermann'sche Reaktion und der praktische Arzt;* von F. Plaut. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 16. 1910.)

46) *Die Serodiagnose der Lues;* von Fritz Rosenfeld. (Württemb. med. Corr.-Bl. LXXX. 2. 1910.)

47) *Note on a simple method of fixation of the complement in syphilis;* by J. Sabrazès and Kenneth Eckenstein. (Lancet Nr. 4508. 1910.)

48) *Ueber die Hemmung der Wassermann'schen Reaktion durch Sublimat und über die Möglichkeit, dieselbe aufzuheben;* von G. Satta u. A. Donati. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 11. 1910.)

49) *Ueber das Wesen, die Technik und klinische Bedeutung der Serodiagnostik der Lues;* von E. Scheidemantel. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. X. 1. 1909.)

50) *Over positieve reactie von Wassermann by malaria;* door H. J. M. Schoo. (Nederl. Tijdschr voor Geneesk. Nr. 5. 1. 1910.)

51) *Ueber die jetzige Bedeutung der Wassermann-Neisser'schen Reaktion für die Diagnose und Therapie der Syphilis;* von W. Scholtz. (Klin.-therap. Wchnschr. XVI. 47. 1909.)

52) *Erfahrungen über die Dungern'sche Methode der Syphilisreaktion in der Sprechstunde;* von Schultz-Zehden. (Med. Klin. VI. 27. 1910.)

53) *Betrachtungen über die Serodiagnostik der Syphilis auf Grund praktischer Erfahrungen und statistischer Ergebnisse;* von G. D. Seiffert u. T. Barteczko. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 10 u. 11. 1910.)

54) *Die Serodiagnostik der Syphilis nach Noguchi;* von J. G. Sleeswijk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910.)

55) *Quantitative Bestimmung der luetischen Serumveränderungen mittels der Reaktion von Wassermann, Neisser und Bruck;* von B. P. Sormani. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 1. 1909.)

56) *Ueber den Einfluss der Zittmann'schen Kur auf den Ausfall der Wassermann'schen Reaktion;* von Karl Stern in Heidelberg. (Med. Klin. VI. 23. 1910.)

57) *Ueber die sogenannten „Verfeinerungen“ der Wassermann'schen Reaktion;* von Carl Stern in Düsseldorf. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24. 1910.)

58) *Beobachtungen über die Diagnose der Syphilis vermittels der Wassermann'schen Reaktion;* von J. Stopczański. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 47. 1909.)

59) *Welche Beziehungen bestehen zwischen Jod (Jodkali) und dem Ausfall der Seroreaktion?* von Gustav Stümpke. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29. 1910.)

60) *The use of active and inactive serum in the complement deviation test for syphilis;* by Homer F. Swift. (Arch. of intern. Med. IV. 5. 1909.)

61) *The serum diagnosis of syphilis;* by Homer F. Swift. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 13. 1910.)

62) *Die Cuorinreaktion zur Diagnose der Syphilis;* von V. Teruuchi u. H. Toyoda. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25. 1910.)

63) *Wassermann'sche Reaktion mit Milch;* von Oluf Thomsen. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 46. 1909.)

64) *Die Bedeutung der positiven Wassermann-schen Reaktion mit Frauenmilch für die Wahl einer Amme;* von Oluf Thomsen. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 38. 1910.)

65) *Die Bedeutung der Wassermann'schen Reaktion bei pathologisch-anatomischen Obduktionen;* von D. Veszprémi. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 5. 1910.)

66) *Die Serodiagnostik der Syphilis;* von A. Wassermann u. G. Meier. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24. 1910.)

67) *Ueber das Wesen und den Werth der Wassermann'schen Reaktion und 500 eigene Untersuchungen mit der Hecht'schen Modifikation;* von Werther. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 4. 1910.)

68) *Studies with the Wassermann reaction;* by E. Corson White and W. Ludlum. (New York med. Record LXXVI. 26. Dec. 25. 1909.)

69) *Ueber Wassermann'sche Reaktion und Narkose;* von Georg Wolfsohn. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 11. 1910.)

70) *Die Complementbindungsreaktion bei Syphilis, Impfpocken und andern Infektionskrankheiten;* von Xylander. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 3. 1909.)

71) *Quantitative Hemmungskörperbestimmung bei der Wassermann'schen Reaktion;* von J. Zeissler. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21. 1910.)

v. Dungern (16. 17) hat den Gedanken Noguchi's (s. Jahrbb. CCCVI. 1. p. 60), die Wassermann'sche Reaktion dem praktischen Arzte zugänglich zu machen, zur Ausführung gebracht. Er lässt durch Merk (Darmstadt) ein Besteck in den Handel bringen, das die nötigen Reagentien austitrirt enthält: das Extrakt befindet sich in alkoholischer Lösung und ist aus Meerschweinchenherzen hergestellt, das Complement (Meerschweinchenserum) ist auf Filtrirpapier angetrocknet, als Amboceptor dient getrocknetes, Menschenblut lösendes Ziegenserum, das vor dem Gebrauche in Kochsalzlösung gelöst wird. Zur Reaktion werden die Blutkörperchen des Kranken selbst benutzt, das Blut wird also nach der Entnahme einfach defibrinirt, das Serum wird aktiv verwandt. D. selbst bezeichnet seine Methode als zuverlässig, seine Versuche stimmten mit den Resultaten der Wassermann'schen Originalmethode überein, er bezeichnet alle partiellen und vorübergehenden Hemmungen als „negativ“. Nachprüfungen dieser

Methode sind bisher offenbar nur in sehr geringem Maasse vorgenommen worden, nur Schultz-Zehden (52) hat 18 Augenkranke zugleich nach der Dungern'schen und der Wassermann'schen Methode untersucht und stets übereinstimmende Resultate erhalten. Zweifellos bestehen aber gegen diese Art der Modifikation der Wassermann'schen Reaktion eine Anzahl theoretischer Bedenken, die Plaut (45) einer eingehenden Besprechung unterzieht: er bemängelt zuerst die Verwendung eines Ersatzpräparates für das sonst als Antigen benutzte luetische Leberextrakt als minderwerthig, ferner erhebt er Bedenken gegen die Verwendung aktiver Sera, wodurch leicht auch bei nicht luetischen Seris positive Reaktionen vorgetäuscht werden können. Er ist auch der Ansicht, dass durch die Verwendung der Blutkörperchen des Kranken ein ganz uncontrollirbarer neuer Faktor in die Methodik eingeführt wird, der zu den bedenklichsten Täuschungen führen könne, endlich hält er das Filtrirpapiercomplement nicht für haltbar. Weitere nicht specifische Hemmungen können vorkommen durch Alleinhemmung des Extraktes, ohne dass eine besondere Controle dieses anzeigt, und endlich können auch Luessera negativ reagiren, wenn das Extrakt seine Wirksamkeit verloren hat, oder die positive Reaktion kann durch den Complementüberschuss, den aktives Menschenblutserum und Meerschweinchenserum ergeben, verdeckt werden. Dungern meint dagegen, dass die Versuchanordnung und die Mengen der einzelnen Reagentien genügend vor Fehlern schützten und dass seine Versuche durchaus die Brauchbarkeit der Methode erwiesen hätten. Verdorbene Reagentien würden stets durch die fortlaufenden Controluntersuchungen der Fabrik entdeckt werden und aus dem Verkehr zurückgezogen. Wassermann (66) selbst ist der Ueberzeugung, dass die Dungern'sche Methode zu Fehlresultaten führen muss und bezeichnet sie als ungeeignet, in der Hand Unerfahrener zur Syphilisdiagnose verwendet zu werden, er hat durch Sleeswijk (54) eine eingehende Nachprüfung der Noguchi'schen Methodik vornehmen lassen und dabei bei nicht luetischen Kranken ziemlich häufig Hemmung gesehen, während bei Luetikern die Resultate übereinstimmten, also sich keine höhere Empfindlichkeit der Noguchi'schen Methode zeigte. Um das Vorkommen eines negativen Resultates der Reaktion bei Luetikern möglichst einzuschränken, hält Wassermann den Zusatz von Chlorbaryum (nach Wechselmann) für zweckmässig. Ehrlich und Sachs hatten nämlich nachgewiesen, dass bei der gewöhnlichen Inaktivirung der Sera ein Theil des Complementes nicht zerstört wird und als „Complementoid" zurückbleibt. Sie konnten dieses Complementoid durch Hefezusatz absorbiren. Wechselmann nun ging von der Voraussetzung aus, dass bei einer Anzahl luetischer Seren, die nach Wassermann negativ reagirten, das Vorhandensein dieses Complementoids die Ursache sei und suchte daher dieses durch Ausschütteln des Serum mit einer Aufschwemmung von Baryumsulfat (nach Gengou) zu entfernen. Lange (35) hat mit dieser Methode über 800 Parallelversuche angestellt und dabei auch ein um 15% häufigeres Vorkommen der positiven Reaktion bei Luetikern festgestellt als nach der Wassermann'schen Methode. Auch im Uebrigen fand er die neue Methode einwandfrei.

Eine weitere Modifikation der Wassermann'schen Reaktion wurde von Brieger und Renz (9) angegeben: sie nehmen an Stelle des Wassermann'schen Amboceptors eine Kali chloricum-Lösung und erhalten damit dieselben Resultate wie mit der Originalmethode. Lange (39) jedoch, der diese Versuche nachprüfte, kam auf Grund häufig abweichender Ergebnisse zu der Ueberzeugung, dass das chlorsaure Kali sich indifferent verhalte, dass es sich bei der Methode von B. u. R. in der Hauptsache um Bauer's Modifikation handele und dass beim Fehlen des Normalhämolysins gegen Hammelblut im untersuchten Serum, Differenzen auftreten müssten, wenn nicht, wie es in solchen Fällen Bauer thut, der Amboceptor in Gestalt von normalem Serum hinzugefügt wird.

Die Arbeiten von Sabrazès und Eckenstein (47), von Werther (67) und König (31) enthalten die Beschreibung ihrer Untersuchungen mit Hülfe der Hecht'schen Modifikation der Wassermann'schen Reaktion; K., der mit dieser Methode 500 Kranke der Werther'schen Klinik in Dresden geprüft hat, bezeichnet die Hecht'sche Methode als sehr brauchbar und zuverlässig und hält sie daher den von anderen angegebenen Modifikationen für überlegen. Hoehne (25) giebt eine kritische Uebersicht über die Modifikationen der Wassermann'schen Reaktion und bezeichnet sie sämmtlich als unzuverlässig und ungeeignet, die Originalmethode zu ersetzen, Stern (57) ist im Allgemeinen derselben Ansicht, er will die modificirten Methoden nur bei sicher Luetischen angewendet wissen; in Fällen, in denen die Diagnose erst durch die Seroreaktion gestellt werden soll, genügt ihm aber auch der positive Ausfall einer *einmaligen* Untersuchung mit der Originalmethode noch nicht, denn er ist der Ueberzeugung, dass normale Sera unter gewissen Bedingungen positiv reagiren können. Ein Punkt, der für diese Frage von grösster Bedeutung ist, wird von Swift (60) erörtert. Sw. fand nämlich bei der Verwendung aktiver Sera so oft nicht specifische Hemmungen, dass er alle darauf basirenden Ersatzmethoden für ungeeignet hält.

Blumenthal (6) beschreibt ausführlich die historische Entwickelung und die Technik der Seroreaktion. Ehrmann und Stern (18) fanden, dass wässerige Extrakte von Lebern mit akuter gelber Atrophie für die Reaktion ebenfalls brauchbar waren. Browning, Cruickshank und Mc Kenzie (10) zerlegten Extrakte aus frischer Ochsenleber in zwei Componenten: die eine in Aethylacetat lösliche gab keine Wassermann'sche Reaktion, die andere, die eine alkoholische Lösung von reinem Lecithin darstellte, liess sich durch Zusatz von Cholesterin zu einem sehr wirksamen Extrakte für die Wassermann'sche Reaktion machen.

Sormani (55), Klein (29) und Zeissler (71) suchen eine quantitative Bestimmung der hemmenden Wirkung des luetischen Serum dadurch zu erreichen, dass sie die Reaktionsstärken gradweise bezeichnen. Zeissler rubricirt sogar die verschiedenen luetischen Erkrankungen, je nach der Reaktionsstärke, die sie zu haben pflegen. Diese Art der Bestimmung des Resultates der Seroreaktion ist übrigens früher von anderen Autoren häufig genug für unzulässig erklärt worden und nur die Bezeichnung positiv oder negativ wurde zugelassen. Meirowsky (39) spricht sich ebenfalls in diesem Sinne aus, er weist die Eintheilung der positiven Reaktion in verschiedene Grade vor Allem deshalb zurück, weil dasselbe Serum, zu verschiedenen Zeiten untersucht, ganz verschieden reagirt, während wieder andere Sera constant positiv oder constant negativ bleiben. Er nimmt in diesen „paradoxen Seren“ nicht nur eine grosse Labilität der Reaktionsstoffe an, sondern auch unbekannte Eigenschaften der zur Untersuchung verwandten Reagentien und bezeichnet daher eine Reaktion erst dann als positiv, wenn sie mit mehreren Extrakten complete Hemmung giebt.

Bauer und Hirsch (1) haben anlässlich der positiven Wassermann'schen Reaktion eines sehr stark eiweisshaltigen Urins eines Luetikers diese Frage nochmals einer genauen Nachprüfung unterzogen, aber in anderen Fällen weder im eiweisshaltigen (bis zu 2⁰/₀₀) noch im eiweissfreien Luetikerharne positive Reaktion nachweisen können. Da sie aber nachweisen konnten, dass die positive Reaktion an der Globulinfraktion des Harns haftet, denn die aus dem Harne dargestellten Globuline reagirten positiv, so nehmen sie an, dass im erwähnten Falle der *hohe* Eiweissgehalt (8—10⁰/₀₀) die Veranlassung der positiven Reaktion war, dass also hier die Globuline in *genügender* Menge in den Urin übergetreten waren.

Thomsen (63. 64) hat Versuche über die Wassermann'sche Reaktion mit Milch angestellt: Ebenso wie die früheren Untersucher (Bab, Guicciardi, Bauer, Bar und Daunay) erhielt auch er bei syphilitischen Frauen, sowohl kurz vor als auch nach der Entbindung, sehr oft positive Reaktion mit Milch, die aber nach wenigen Tagen verschwand, wenn die Mutter stillte, bei nichtstillenden Frauen hielt sie bis zu 14 Tagen an. Die Milch nichtluetischer Frauen ergab aber auch ziemlich oft positive Reaktion, doch in weit geringerer Stärke, d. h. nur bei Verwendung grösserer Mengen. Th. zieht daraus den Schluss, dass das Fehlen der Wassermann'schen Reaktion in der Milch ein wichtiges Indicium gegen das Bestehen von Syphilis sei. Er verlangt, dass bei der Ammenuntersuchung sowohl das Blut als auch die Milch serologisch untersucht werde.

Die Beeinflussung der Wassermann'schen Reaktion durch die antiluetische Behandlung ist eine von jedem Praktiker beobachtete und unbestrittene Thatsache; welche Form der Kur hierbei am wirksamsten ist, ist schon mehrfach vergleichsweise geprüft worden, einen neuen Beitrag zu dieser Frage liefern Javorski und Lapinski (26): sie bezeichnen die Schmierkur, und zwar mit Hg colloidale, als die auf die Wassermann'sche Reaktion am schnellsten einwirkende Behandlungsweise. Ob es sich nun bei dieser Beeinflussung der Reaktion um eine rein hämolytische Wirkung des nach der Kur im Blute vorhandenen Quecksilbers oder um eine specifische Wirkung auf die Krankheit handelt, ist eine Frage, deren Lösung von verschiedenen Seiten versucht worden ist. Um sich zunächst über die hämolysirende Wirkung des Quecksilbers überhaupt zu unterrichten, stellte Királyfi (28) Versuche mit verschiedenen concentrirten Sublimatlösungen an und fand, ebenso wie Detre und Sellei, dass bestimmte Concentrationen der Sublimatlösungen eine sicher lösende Wirkung auf die rothen Blutkörperchen hatten und dass ein Zusatz von Sublimat, in einer Verdünnung von 1 : 60000, die positive Wassermann'sche Reaktion in eine negative verwandelte. Ob nun nach einer Quecksilberkur das luetische Serum ebenfalls als eine stark verdünnte Quecksilberlösung aufzufassen ist und ob aus diesem Grunde das Serum nach der Kur negativ reagirt oder ob die negative Reaktion nach erfolgreicher Behandlung durch eine specifische Einwirkung des Quecksilbers auf die complementbindenden Faktoren bedingt ist, diese Fragen suchte K. experimentell durch Ansetzen einer Controlröhre ohne hämolytisches Serum und ohne Complement bei behandelten Luetikern zu entscheiden. Er schliesst aus diesem Versuche, bei dem die Hämolyse ausblieb, dass nicht der Quecksilbergehalt des Blutserum die Lösung bewirkt, sondern dass wir es mit einer specifischen, gegen den luetischen Process gerichteten Wirkung des Quecksilbers zu thun haben. Auch Satta und Donati (48) und Bruck und Stern (11) bestätigen die Aufhebung der Complementbindungsvermögen der luetischen Sera durch das Sublimat. Satta und Donati fassen diesen Vorgang als die Folge einer fermentativen Wirkung auf, da sie das Complementbindungsvermögen der Sera durch Zusatz geeigneter Mittel, die das Quecksilber in eine nicht dissociirbare Verbindung umsetzen, wieder herstellen konnten. Bruck und Stern sind der Ansicht, dass der Sublimatzusatz in vitro nur die positive Reaktion *verdeckt*, aber *nicht negativ* macht und schliessen, ebenso wie Királyfi, dass die nach der specifischen Behandlung auftretende negative Reaktion durch die Beeinflussung des Krankheitsvirus, und nicht durch den Quecksilbergehalt des Blutes bedingt wird. Zu demselben Schlusse führten auch die Arbeiten von Csiki und Elfer (15), sowie die Untersuchungen von Brauer (7), der den Ausfall der Wassermann'schen Reaktion mit der Menge der Quecksilberausscheidung nach der Kur verglich und zwischen beiden Vorgängen regelmässige Beziehungen nicht constatiren konnte. Ueber ähnliche Versuche berichtet Stümpke (59): er setzte bei der Wassermann'schen Reaktion geringe Jod- oder Jodkalium-Dosen zu und fand bei bestimmten Concentrationen, dass bei *allen* Seren complette Hemmung auftrat; die im menschlichen

Körper nach interner Joddarreichung vorhandenen, viel geringeren Jodmengen ergaben jedoch diese Wirkung nicht. Stern (56) hat den Einfluss der Zittmann'schen Kur auf den Ausfall der Wassermann'schen Reaktion geprüft und gefunden, dass diese fast in allen Fällen nach der Behandlung in unverminderter Stärke fortbestand; ebenso zeigten auch die vorhandenen klinischen Erscheinungen eine nur sehr geringe Reaktion auf diese Kur.

Eine grössere Anzahl von Arbeiten [Bering (2), Clough (14), Grosser (23), Hoag (24), Kopp (31), de Lisle (36), Pedersen (44), Scheidemantel (49), Scholtz (51), Stopczanski (58), White and Ludlum (68)] enthält die auf Grund der klinischen Beobachtungen gewonnenen Urtheile über den Werth der Wassermann'schen Reaktion für Diagnose und Therapie der Syphilis, deren wesentlichste Punkte schon wiederholt erörtert worden sind. In den Arbeiten von Koch (30), Rosenfeld (46), Seiffert und Barteczko (53), Swift (60), Xylander (70) werden hauptsächlich die Technik der Reaktion und die Untersuchungsergebnisse der Autoren besprochen.

Um den Nachtheil der zur Zeit noch häufigen negativen Resultate bei Luetikern nach Möglichkeit einzuschränken, schlägt Müller (41) eine Methodik vor, die nicht näher beschrieben wird, die aber hauptsächlich in der Verwendung nur kleiner Serummengen besteht, wodurch die Fehlerquelle, die aus dem normalen Gehalte des Serum an hämolytischem Amboceptor und Complement entsteht, eingeschränkt werden soll. Bei einem grossen Materiale kamen nicht specifische Hemmungen nie vor.

Paris und Sabaréanu (43) theilen einige Beobachtungen mit, in denen sie bei unbehandelten Luetikern trotz des Vorhandenseins schwerer und reichlicher Krankheitserscheinungen negative Reaktion vorfanden. Braun (8) weist auf den grossen Werth der Wassermann'schen Reaktion für die Diagnose der syphilitischen Herz- und Gefässerkrankungen hin.

Ein sehr auffallendes Vorkommniss erwähnt Bunzel (13) bei der Besprechung seiner serologischen Untersuchung an Schwangeren und Neugeborenen der geburtshülflichen Klinik in Prag: Das während der Schwangerschaft oder der Entbindung entnommene mütterliche Blut reagirte oft bei sicher nicht luetischen Frauen positiv, das Blut des Kindes dieser Frauen, und auch weitere später während des Wochenbettes entnommene Blutproben der Mutter reagirten negativ. Sonst aber verlief bei diesen Untersuchungen B.'s der Ausfall der Wassermann'schen Reaktion conform mit den klinischen Diagnosen. Bering (3) unterzieht von Neuem auf Grund serodiagnostischer Untersuchungen das Colles'sche und das Profeta'sche Gesetz einer Kritik und erklärt ebenfalls beide für ungültig; die nach dem Profeta'schen Gesetz immunen Kinder kranker Mütter seien entweder krank oder gesund. Diese Behauptung stützt B. theils auf die klinische Beobachtung, die allerdings oft ergiebt, dass Kinder luetischer Mütter gesund sind und bleiben, theils auf den Ausfall der Seroreaktion in 4 Fällen, in denen die Mutter positiv, die Kinder negativ reagirten. Dazu ist aber doch die häufige Beobachtung zu erwähnen, dass bei diesen Kindern ebenso wie die Krankheitserscheinungen oft erst Wochen lang nach der Geburt auftreten, auch die Seroreaktion, die bei der Geburt negativ ist, erst später positiv werden kann [Mulzer und Michaelis (42)].

Zu der Frage der nicht specifischen Hemmungen liefern Gjorgjević und Šavnik (21) einen weiteren Beitrag: sie fanden nämlich unter 25 Psoriasiskranken bei 20 positive Wassermann'sche Reaktion. Ihre Arbeit enthält die genaue Beschreibung der Krankheitsfälle und der angewandten Technik, die durchaus einwandfrei erscheint. Im Gegensatze zu diesen Befunden vertritt Bruck (12) die Ansicht, dass es eine durch Psoriasis bedingte positive Wassermann'sche Reaktion nicht giebt und glaubt, dass die genannten Autoren nur aus dem Grunde zu dem Fehler gelangt sind, weil sie schwach positive Reaktionen fälschlich als positiv bezeichneten. Auch Biach (5) erhebt Widerspruch gegen die Angaben von G. und Š., er giebt aber immerhin zu, dass Psoriasissera eine gewisse Steigerung der Reaktionsfähigkeit zeigen, die jedoch für die praktische Verwendbarkeit der Reaktion ohne Bedeutung sei. Schoo (50) giebt an, dass er bei Malariakranken bei mehr als der Hälfte positive Wassermann'sche Reaktion gefunden habe.

Ueber die Bedeutung der Wassermann'schen Reaktion zu pathologisch-anatomischen Diagnosen werden sehr verschiedene Urtheile ausgesprochen. Krefting (32) und Bruck (die Serodiagnose der Syphilis, Berlin, Jul. Springer, 1909) lehnen ihre Brauchbarkeit bei Verwendung von Leichenseren völlig ab. Veszprémi (65) dagegen hält sie zu diesem Zwecke für zuverlässig und Löhlein (37) nimmt einen mehr vermittelnden Standpunkt ein, indem er die Reaktion unter der Bedingung für brauchbar erklärt, dass man von der Untersuchung alle Blutproben, in denen sich das Serum mangelhaft abscheidet oder die sonstige Auffälligkeiten darbieten, und solche Sera, die Eigenhemmung zeigen, ausschliesst.

Glaser und Wolfsohn (22) haben die Resultate ihrer serodiagnostischen Untersuchungen mit den Sektionsresultaten verglichen und gefunden, dass, wenn intra vitam positive Reaktion vorhanden gewesen war, sich bei der Sektion fast stets luetische Veränderungen oder wenigstens auf solche zu beziehende Narben vorfanden, dass also die Seroreaktion auch bei Patienten, die anamnestisch und klinisch frei von Lues zu sein schienen, die richtige Diagnose angegeben hatte.

Wolfsohn (67) fand durch Zufall bei einem Serum, das einer nach der Narkose entnommenen Blutprobe entstammte, positive Reaktion, ohne dass der Patient luetisch war. Derselbe Befund wiederholte sich bei allen weiteren darauf gerichteten Untersuchungen ganz regelmässig in der Weise, dass *alle* Narkosen-Sera einige Tage lang positiv, dann aber beim Fehlen von Lues wieder negativ reagirten.

Ueber die Serodiagnose der Lues mittels der Porges'schen Reaktion haben Merian (40) und Löwenberg (38) weitere Untersuchungen ausgeführt. Während der letztere die Reaktion für praktisch unbrauchbar erklärt, sagt Merian, dass sie mit solcher Regelmässigkeit bei frischer und häufig auch bei alter Lues vorkomme, dass man sie bei ihrer Einfachheit und Billigkeit als ein beachtenswerthes diagnostisches Hülfsmittel betrachten müsse. Für praktisch brauchbar hält er sie aber trotzdem nicht, da sie zweifellos bei Gesunden vorkommt. Ebenso ablehnend lautet das Urtheil von Biach (4) über den Werth der Schürmann'schen Farbenreaktion bei Lues.

Eine eigenartige Reaktion, die sie in Lues- und Lepraseren feststellten, beschreiben Teruuchi und Toyoda (62); es ist dieses eine Ausflockungsreaktion, die auftritt, wenn die Sera mit „Cuorin", einem aus Rinderherzmuskel hergestellten lecithinähnlichen Präparate, vermischt werden. Die Reaktion war bei Lues sehr häufig positiv, bei anderen Krankheiten fast stets negativ.

Auf eine weitere Eigenschaft luetischer Blutsera macht Izar (27) aufmerksam, er fand nämlich, dass die von Ascoli angegebene Meiostagminreaktion bei Syphilisseren stets positiv, bei anderen Krankheiten meist negativ ausfiel.

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

520. **Die Verwendbarkeit des Burri'schen Tuscheverfahrens in der gynäkologischen Sprechstunde;** von Prof. Kroemer. (Charité-Ann. XXXIV. p. 561. 1910.)

Ausgedehnte Versuche ergaben, dass sich das Burri'sche Tuscheverfahren durch seine Einfachheit für die Untersuchung von Gewebe(press)saft, Urinproben, Bakterienculturen im Ausstrich sehr gut eignet. Ganz besonders gute Resultate liefert es für den Nachweis der Spirochaete pallida im Presssafte. Das zu untersuchende Medium soll vor seiner Vermengung mit der Tusche in steriler Bouillon aufgeschwemmt und dann möglichst rasch mit der Tusche vermengt werden, indem man es mit der Kante eines Deckglases über dem mit Aetheralkohol gereinigten Objektträger gleichmässig ausstreicht. Das Tuscheverfahren soll die Untersuchung im Dunkelfelde und die Darstellung der Spirochaeten mittels specifischer Färbungen nicht verdrängen, sondern nur unterstützen; es genügt nicht für die Untersuchung des lebenden Blutes auf Spirochaeten. Ausser der theuren Pelikantusche kann man die kleinen Fläschchen der Firma *Günther & Wagner* verwenden, soll aber die offenen Fläschchen nicht länger als 2—3 Wochen lang benutzen und dann auch stets Controlausstriche zum Nachweise etwa in der Tusche bereits vorhandener Bakterien machen. R. Klien (Leipzig).

521. **Erfahrungen über die Dreitupferprobe;** von Dr. Bertkau. (Charité-Ann. XXXIV. p. 578. 1910.)

Die von Liepmann vor einigen Jahren angegebene Dreitupferprobe (mit dem ersten Tupfer wird die Bauchhöhle unmittelbar nach Eröffnung des Peritonäums ausgewischt, mit dem zweiten im weiteren Verlaufe der Operation, mit dem dritten vor Schluss, und dann werden Stückchen der Tupfer in Nährbouillon übertragen) ist nunmehr an einem grösseren Materiale der Bumm'schen Klinik erprobt worden. Entgegen den anfänglich hochgespannten Erwartungen hat es sich ergeben, dass die Methode doch ziemlich *unsichere* Resultate liefert. Selbst da, wo alle drei Tupfer steril blieben, ereigneten sich zwei tödtliche Peritonitisfälle und eine ganze Anzahl von Bauchdeckeneiterungen. Trotzdem will B. die Methode weiter geübt wissen, weil sie doch die Prognosenstellung insofern beeinflusse, als (jener Ausnahmen eingedenk) bei negativem Ausfall die Prognose gut sei, dass bei Wachsthum von Stäbchen, Kokken u. s. w. im Allgemeinen mit einer Bauchdeckeneiterung zu rechnen sei, dass man dagegen bei Wachsthum von Streptokokken auf Alles gefasst sein müsse. In letzteren Fällen werde man sich frühzeitiger zu einer Wiedereröffnung der Bauchhöhle entschliessen, als das sonst der Fall sein würde. R. Klien (Leipzig).

522. **Zur Technik der Drainage der Bauchhöhle;** von Josef Fabricius. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 37. 38. 1910.)

Endlich mehren sich auch aus dem gynäkologischen Lager die Stimmen, die eine ausgiebigere Anwendung der Drainage nach Bauchhöhlenoperationen fordern, sofern dabei infektiöses Material mit der Bauchhöhle in Berührung gekommen ist. Aber die Drainage muss auch eine wirksame sein. Es genügt nicht, einen Gazestreifen nach der Vagina durchzuführen, es ist auch falsch, die Bauchwunde, wenn durch sie nach aussen drainirt wird, durch Naht zu verkleinern; sie soll mindestens 10 bis 15 cm lang offen bleiben. Nach den Erfahrungen F.'s hat man dabei keinen Vorfall der Därme zu befürchten. Die Drainage hat durch reichliche Gazekompressen, nie durch Rohre allein zu geschehen. Lässt man die Bauchwunde weit offen, dann ist es auch nicht nöthig, neben, bez. inmitten der Gaze, gleich von Anfang an Rohre einzulegen. Diese sind vielmehr erst am Platze, wenn man nach so und so vielen Tagen die Gazestreifen nach und nach entfernt hat. F. ist mit den Resultaten dieser „offenen" Behandlung, die er seit 13 Jahren anwendet, sehr zufrieden, auch bei Kranken mit eiteriger Peritonitis, die ad hoc operirt wurden. Meistens wurde gleichzeitig ein Streifen nach der breit eröffneten Vagina herausgeleitet. Diese doppelte Drainage hat sich auch bei der abdominalen Radikaloperation des Uteruscarcinoms gut bewährt, wenn das Carcinom sub operatione eröffnet worden war. Hauptsache ist neben dem breiten Offenlassen der Bauchwunde das ziemlich feste Ausstopfen der kleinen Beckenhöhle mit Gazecompressen. Aehnlich verfährt F. bei schweren Appendicitiden und anderen eiterigen Processen in der Bauchhöhle. Sehr bequem auszuführen und wirksam ist dabei eine nachträglich nothwendig werdende Punktion oder Incision des meteoristischen Darmes. F. ist von der Ausspülung der Bauchhöhle bei eiteriger Peritonitis zurückgekommen, er wischt nur den Eiter sorgsam trocken aus und verwendet lediglich sterile, nicht mit Antisepticis imprägnirte Gaze. R. Klien (Leipzig).

523. **Zur Conservation und operativen Behandlung der Salpingitiden und der entzündlichen Erkrankungen des Beckenbindegewebes;** von Dr. H. Hoffmann. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 5. p. 87. Juni 1910.)

H.'s Abhandlung stützt sich auf das Material der unter Kümmel's Leitung stehenden ersten chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf aus den Jahren 1900—1908. In einer ersten Tabelle werden die Fälle von Pyosalpinx, in einer zweiten Tabelle die von Parametritis übersichtlich zusammengestellt.

Die in der Abtheilung von Kümmel übliche Methode entspricht im Wesentlichen der auch von anderen Gynäkologen geübten. Nach Ablauf des akuten Entzündungsstadium, in dem die starken Reizerscheinungen und das Fieber mit Ruhe, Eis, Opiumdarreichung bekämpft werden, folgen die auf Resorption abzielenden Maassnahmen im subakuten Stadium. Nur in seltenen Ausnahmen erfordern äusserst schwere Erscheinungen, die eine Trennung von den Symptomen der diffusen Peritonitis nicht ermöglichen, ein sofortiges Eingreifen auf abdominalem oder vaginalem Wege, um dem die Bauchhöhle bedrohenden Eiter Abfluss zu schaffen. Drainage und Spülungen sorgen dann für den Abfluss des Eiters und nach Ablauf des Fiebers werden Ausheilung und Resorption möglichst unterstützt.

Die Behandlung der subakuten oder chronischen Salpingitis besteht dann in täglicher oder jeden zweiten Tag angewandter Heissluftapplikation, sei es durch Heissluftapparate oder den elektrischen Lichtschwitzapparat. Die Wärmeanwendung dauert 1 Stunde, der Glockenform tragende Apparat wird dabei über das Becken gestülpt. Ausserdem werden durch die Vagina mehrere Liter bis zu 40° heisser Sodalösung durchgespült. Gegen den Ausfluss werden Tampons mit Glycerin oder Ichthyolglycerin in den Cervikalkanal eingelegt. Gegen stärkere Scheidengonorrhöe wird die Vaginalschleimhaut mit Protargol eingerieben. Zu Spülungen werden eventuell Holzessig, Lysol, Wasserstoffsuperoxyd gebraucht. In den ersten Wochen ist strenge Bettruhe einzuhalten, leichte Diät. Erst wenn diese Behandlungsweise mehrere Wochen und Monate nicht zum Ziel führt und die Kranken stark leiden, wird die operative Entfernung der kranken Tuben in Erwägung gezogen. Eine unbedingte Indikation zur sofortigen operativen Entfernung giebt die Tuberkulose der Tube ab.

Von den Operationswegen bevorzugt Kümmel die abdominale Methode; entfernt werden möglichst nur die Adnexe der kranken Seite. Das Abdomen wird nach Ventrifixation des Uterus möglichst geschlossen, wenn nicht eventuell abfliessender Eiter Drainage nothwendig macht.

Auf 84 Seiten seiner Abhandlung hat H. die Notizen über 282 Pat. tabellarisch zusammengestellt. 181 wurden conservativ behandelt, 23 mit Incisionen, theils vaginalen, theils abdominalen. Die Salpingektomie wurde bei 78 vorgenommen, davon bei 34 einseitig, bei 44 doppelseitig. Von den mit Incision Behandelten ist 1 gestorben, nach den Salpingektomien starben 8 Kr., dazu kommt noch eine moribund aufgenommene nicht operirte Pat. Es verblieb schliesslich eine Anzahl von 222 Pat., die zur Nachuntersuchung aufgefordert wurden, von diesen waren 163 an Pyosalpinx und 59 an Parametritis erkrankt gewesen. 88 fanden sich zur Nachuntersuchung ein, während 78 selbst oder durch ihren Hausarzt brieflich Nachrichten über ihr Befinden gaben. Von 114 völlig Geheilten entfallen 67 auf die conservative und 47 auf die operative Behandlung. Da die Summe der conservativ Behandelten 181, die der auf verschiedene Weise operativ Behandelten 101 beträgt, so gestalten sich die Resultate für die Operirten 47:101 günstiger, als die der conservativ Behandelten 67:181. 50 der Untersuchten klagten noch über dauernde Schmerzen und Beschwerden, mehrere von diesen hatten sich noch später zur Operation entschlossen, die ihre Beschwerden beseitigte. Jedoch auch die operativ Behandelten waren nicht alle ganz geheilt. Zu Lasten des operativen Verfahrens fallen schliesslich insgesammt 9 postoperative Hernien.

Sehr gross ist die Anzahl der späteren Conceptionen; H. fand sie bei 25 Pat., von denen 4 einseitig castrirt waren.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

524. **Salpingite éberthienne**; par Galliard et Chaput. (Société méd. des Hôp., Paris Nov. 1909.)

Eine an Abdominaltyphus leidende Pat. bekam plötzlich am 27. Krankheitstage, ohne Vorboten, heftige kolikartige Schmerzen, Erbrechen, Meteorismus, Dyspnöe und stark beschleunigten Puls (160). Man dachte an eine Darmperforation, obwohl die Temperatur 40.2° betrug. Die unter Lumbalanästhesie vorgenommene Laparotomie zeigte aber, dass es sich keineswegs um eine Perforirung der Darmwand, sondern um eine solche der rechten Tube handelte und, dass sich aus ihr Eiter in das kleine Becken ergoss. Gebärmutter und rechtsseitige Adnexe wurden entfernt und eine Communikation zwischen Peritonäalhöhle und Vagina, ohne Drainirung, gelassen. Die Pat. genas vollkommen. Die bakteriologische Untersuchung hat gezeigt, dass der ergossene Tubeneiter Reinculturen von Eberth'schen Bakterien enthielt.

E. Toff (Braila).

525. **The Inflammatory „Pelvic Mass“**; by W. W. Chipman. (Journ. of Obst. a. Gynaec. Aug. 1910.)

Von 344 Kr. mit entzündlichen Veränderungen der weiblichen Beckenorgane wurden 180 mit bestem Erfolge conservativ behandelt. Die Hauptsache der conservativen Behandlung bestand in lang andauernder Bettruhe, möglichst im Hospital, daneben Heissluft, Massage, Elektricität. Auf diese Weise kamen sowohl gonorrhoische als streptokokkische, ja sogar tuberkulöse Processe zur Ausheilung. Führt diese Behandlung nicht zum Ziele und muss man operiren, dann sei die ätiologische Eintheilung der Fälle von fundamentaler Wichtigkeit für das einzuschlagende Verfahren. Bei Streptokokkeninfektion sei eine Eröffnung des Abdomens stets verboten; eine Abweichung von dieser Regel hatte den Tod einer Pat. zur Folge, während Ch. sonst unter 164 Operationen eine Gesammtmortalität von nur $1.8^0/_0$ hatte. Die Streptokokken verlieren nämlich ihre Virulenz nicht und ausserdem sitze, wenn sie die Erreger sind, der entzündliche Herd stets extraperitonäal. Ziel der Operation sei einzig die Schaffung einer guten Drainage nach Eröffnung der Eiterherde auf extraperitonäalem Wege durch Flankenschnitt, eventuell Colpotomie. Derartige Incisionen seien öfter mehrere nacheinander nöthig. Gonorrhoische Herde greife man nur nach

Ablauf des akuten Stadium operativ an. Auch hier empfiehlt Ch. in erster Linie die hintere Colpotomie mit Drainage, die Laparotomie sei ultimum refugium. Bei Tuberkulose sei dagegen in der Regel baldigst die Entfernung der erkrankten Organe per laparotomiam am Platze. R. Klien (Leipzig).

526. **Parametritis actinomycotica**; von Dr. Oskar Bondi. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 38. 1910.)

Beschreibung eines Falles von abscedirender aktinomykotischer, besonders rechtsseitig entwickelter Parametritis, die ziemlich spät in Behandlung kam. Als nach einfacher Spaltung über dem Lig. Poup. und Drainage nebst Heissluftbehandlung keine Heilung eintrat, wurde die Radikaloperation, so gut es ging, per abdomen durchgeführt und sodann Jodipin gegeben. Nach vorübergehender Besserung trat aber doch der Tod nach etwa 3 Monaten ein. R. Klien (Leipzig).

527. **Zur Histogenese der sogen. Krukenberg'schen Eierstocksgeschwülste**; von K. Ulesko-Stroganoff in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 31. 1910.)

U. glaubt auf Grund zweier genau untersuchter Fälle die bisher noch nicht sichergestellte Histogenese der sogenannten Krukenberg'schen Ovarialtumoren, die stets sekundäre sind, festgestellt zu haben. Es gelang, in beiden Fällen epitheliale Drüsenbildungen nachzuweisen und den Zusammenhang der bekannten epithelialen Elemente der Tumoren mit diesen Drüsenbildungen zu erweisen. Damit wäre der Charakter der Neubildungen als Krebs gesichert; da gleichzeitig eine mächtige Entwickelung von Bindegewebe besteht, handelt es sich um einen Skirrhus und entsprechend der schleimigen oder colloiden Degeneration der epithelialen Elemente um einen Colloidkrebs. Meist sitzt der primäre Tumor im Magen oder Darm. In den beiden beschriebenen Fällen bestanden Magenstörungen, Durchfall, Appetitmangel Uebelkeit, sogar Erbrechen. Leider konnte über das Schicksal der zunächst geheilten Kranken nichts ermittelt werden. R. Klien (Leipzig).

528. **Beitrag zum Studium der Eierstocksendotheliome**; von Dr. Piero Ligabue in Florenz. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 1. p. 160. 1910.)

Der kindskopfgrosse Tumor war von Prof. Gatti im Krankenhaus zu Suzzara bei einer 49jähr. Frau entfernt worden. Die rundliche Geschwulst zeigte grosse Knoten von glatter Oberfläche und war mit der linken Tubenecke des Uterus durch einen langen, zarten Stiel verbunden. L. beschreibt den makro- und mikroskopischen Befund des Tumor genau. Bei der Spaltung zeigte sich, dass er zu 2 Dritteln cystisch und zu einem Drittel fest war. Auf Grund der Struktur im Ganzen, die die Schnitte im Allgemeinen boten, sowie auf Grund der morphologischen Merkmale der Zellenelemente selbst, stellte L. die Diagnose auf Endotheliom und speciell auf Lymphangioendotheliom.

L. kommt zu der Annahme, dass die Endotheliome keine charakteristische Physiognomie besitzen, dass ihre Diagnose vor der Operation fast unmöglich ist, und dass auch bei der mikroskopischen Untersuchung im Allgemeinen der Unterschied zwischen ihnen und den verschiedenen Formen von Carcinom und Sarkom selbst für den bewährtesten Histologen zweifelhaft ist. L. glaubt, dass man nur auf Grund des histologischen Befundes im Verein mit den klinischen Merkmalen, die sich von den gewöhnlichen Symptomen der Krebse und der Sarkome unterscheiden, mit verhältnissmässiger Sicherheit die Diagnose Endotheliom stellen kann.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

529. **Typhusvereiterung des Ovarialtumors**; von H. Gans in Königsberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVIII. 2. p. 163. 1910.)

Das Vorkommen von Typhusbacillen im Eiter von Ovarialcysten ist selten. Bisher sind 10 Fälle beschrieben worden. In dem Falle P.'s erkrankte die Pat. 4 Monate, nachdem sie vom Typhus genesen war, mit heftigen Schmerzen in einer Geschwulst, die sie selbst schon vor 3 Jahren in der rechten Unterbauchseite gefühlt hatte, ohne Schmerzen davon zu haben. Bei der 2 Wochen nach dem Schmerzanfall ausgeführten Probelaparotomie fand sich ein dickschwartiger cystischer Tumor, der so fest mit der Umgebung verwachsen war, dass von einer Ausschälung Abstand genommen werden musste. Im steril aufgefangenen Eiter wurden mit Sicherheit Typhusbacillen nachgewiesen. Gustav Bamberg (Berlin).

530. **Zur Casuistik der Coitusverletzungen**; von Kurt Witthauer. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 34. 1910.)

Bei einer 24-Jährigen mit Atresie des an sich weichen Hymens war es beim Coitus im Stehen, den das Mädchen ruhig geduldet hatte, zu einer rechts und hinten neben dem Hymenalansatz gelegenen, 6 cm tiefen, $2^{1}/_{2}$ cm langen Wunde gekommen. Nach kreuzförmiger Spaltung des Hymens Tamponade der Vagina, wodurch das abgelöste Stück Scheidenwand gut der Unterlage aufgepresst wurde; die Wundhöhle selbst wurde drainirt. Heilung.

R. Klien (Leipzig).

531. **The duration of pregnancy, with a new rule for its estimation**; by Ellice McDonald. (Amer. Journ. of the Med. Sc. CXL. 3; Sept. 1910.)

Auf Grund einer sehr grossen Zahl von Messungen, die zum Theil auch befreundete Collegen ausgeführt haben, empfiehlt M. eine einfache Messmethode zur Bestimmung der Schwangerschaftszeit als recht zuverlässig, jedenfalls so zuverlässig, wie andere Methoden auch, ganz besonders für Fälle jenseits des 6. Lunarmonates. Man misst einfach mit dem *Bandmaass* vom oberen Rande der Symphyse über den Uterus hinweg bis zum Fundus. Am Fundus werden die Finger der messenden Hand senkrecht auf diesen (tangential), aufgesetzt, während der Daumen das Ende des Bandmaasses an den Handteller andrückt. Bis dorthin und nicht bis an die Fingerspitzen soll gemessen werden. Wenn man die gefundene Centimeterzahl durch 3.5 dividirt, erhält man die Zahl der Lunarmonate. Die Methode soll sowohl bei Erst- wie bei Mehrgebärenden zuverlässige Resultate ergeben, auch bei Hydramnios, weil da die Flüssigkeitsansammlung nicht zwischen Fruchtpol und Fundus sich befindet, sondern in den Seiten des Uterus. Als recht brauchbar hat sich die Methode (die übrigens der Ahlfeld'schen ähnelt) in einer Irrenanstalt erwiesen, wo die Frauen nähere Angaben über den Cohabitationstermin nicht machen konnten.

R. Klien (Leipzig).

532. **Schwangerschaftstoxikämie**; von Dr. J. Hofbauer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

In dieser Zusammenfassung unserer heutigen Kenntnisse von der Schwangerschaftstoxikämie lehnt H. zunächst die Annahme fortgesetzter Immunitätsreaktionen ab; denn er konnte mit Hülfe von

Anaphylaxieversuchen nachweisen, dass weder das Fötalserum, noch die Placentaremulsion für die Mutter ein „artfremdes“ Eiweiss darstellt. Es könne also die Veit'sche Lehre von den Syncytiolysinen nicht aufrecht erhalten werden. Dagegen spielen die in der Placenta vor sich gehenden *Ferment*vorgänge eine grosse Rolle für die Funktion der grossen parenchymatösen Organe während der Schwangerschaft (Schwangerschaftsniere und -leber). Sind diese Gewebeveränderungen degenerativer Natur, so treten gleichzeitig Vorgänge produktiver Natur in den Drüsen mit innerer Sekretion auf. (Hyperplasie der Schilddrüse, der Hypophysis.) Als Paradigma schwerer Graviditätstoxämie sind die Eklampsie und das perniciöse Erbrechen anzusehen. Ist auch die ätiologische Klarstellung ihrer Pathogenese noch keine eindeutige, so hat doch die Kenntniss der histologischen und biochemischen Vorgänge eine wesentliche Klärung erfahren.

R. Klien (Leipzig).

533. Zur Casuistik der Hyperemesis gravidarum; von Dr. W. Sigwart. (Charité-Ann. XXXIV. p. 582. 1910.)

S. kommt zu dem sehr wahrscheinlichen Ergebnisse, dass es einer Eintheilung der Hyperemesisfälle in zwei Gruppen, nämlich solche auf neurotischer und solche auf toxämischer Basis, nicht bedürfe. Vielmehr dürften wohl stets *beide* Momente, *Neurose und Toxämie,* zusammenwirken, aber jeweils in verschiedenem Grade. Je nach dem Vorwiegen des einen oder des anderen Momentes ändere sich das Krankheitsbild und auch die Wirkung der angewandten Therapie. Eine wichtige Rolle spiele dabei auch die Toleranz des betroffenen Körpers gegen die Schwangerschaftsgifte. Besitzt z. B. der Körper ihnen gegenüber eine genügende Toleranz, so mag eine suggestive Beeinflussung der Psyche zur Heilung der Hyperemesis genügen. Anders wenn die Intoleranz den Toxinen gegenüber im Vordergrunde steht, dann wird mit der Suggestion wenig oder gar nichts zu erreichen sein. Das beweisen zwei mitgetheilte Fälle, in denen der einen Frau nach einer Narkose gesagt wurde, die Schwangerschaft sei unterbrochen; trotzdem bestand das Erbrechen nach wie vor weiter. Erst als zwei Tage später in einer nochmaligen Narkose der Uterus wirklich ausgeräumt war, hörte es sofort auf. Umgekehrt war es in dem anderen Falle; da wurde der Frau suggerirt, die Ausräumung habe noch nicht stattfinden können, thatsächlich hatte sie aber stattgefunden: das Erbrechen stand sofort.

R. Klien (Leipzig).

534. Das Verhalten des diastatischen und antitryptischen Ferments in der Schwangerschaft; von Dr. Hans Schirokauer in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 1. p. 143. 1910.)

Sch. zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass der *Antitrypsingehalt* sowohl beim normalen, als beim trächtigen Meerschweinchen innerhalb gewisser Grenzen schwankt, dass allerdings zuweilen im Beginne der Schwangerschaft die höchsten Antitrypsinwerthe erreicht werden, während auch hier Ausnahmen vorkommen. Nach seinen Versuchen bleiben die hohen Antitrypsinwerthe keinesfalls bis zum Ende der Schwangerschaft bestehen, im Gegentheile bei mehreren hochtragenden Thieren fanden sich gerade die niedrigsten Antitrypsintiter. Weiterhin fand Sch. bei seinen Versuchen, dass der *Diastasegehalt* des Blutserum und des Leberpresssaftes in der Schwangerschaft sicherlich oft erhöht ist, mindestens aber stets an der oberen Grenze der Norm liegt.

Sch. betont, dass seine Versuche geeignet sind, die Porcher'sche Theorie der Milchzuckerbildung aus dem Nahrungszucker in der Brustdrüse zu stützen, insofern in der Steigerung der Diastase in der Gravidität ein Zweckmässigkeitsprincip der Natur zum Ausdrucke kommt, als die vermehrte Diastase die erhöhten Leistungen im Glykogenabbau in der Leber (vielleicht auch anderswo) dem gesteigerten Bedarf bei der Milchbereitung entsprechend gewährleisten soll. Der erbrachte Nachweis, dass in der Gravidität das diastatische Ferment vermehrt ist, ist nicht ohne Bedeutung für die ganze Frage des Kohlehydratstoffwechsels während der Schwangerschaft.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

535. Blutdruckmessungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen; von Dr. Sakurai. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 3. p. 498. 1909.)

Blutdruckmessungen mittels des Haak'schen Apparates, ausgeführt an einer grösseren Anzahl Frauen ergaben: Systolischer und diastolischer Druck steigen in der Schwangerschaft und noch weiter in der ersten und zweiten Geburtsperiode, um in der dritten wieder abzunehmen und während des Wochenbettes zur Norm zurückzugehen. Dagegen steigt der Pulsdruck (Differenz zwischen systolischem und diastolischem Drucke) nur bis zur ersten Geburtsperiode, nimmt in der zweiten etwas ab und steigt dann nochmals in der dritten. Auch einige Tage nach der Geburt ist er noch auffallend hoch.

R. Klien (Leipzig).

536. Ueber die Pulsverlangsamung im Wochenbett und ihre Ursachen; von Dr. Ludwig Lewisohn in Berlin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 4. p. 415. 1910.)

Es giebt zweifellos eine dem Wochenbette eigenthümliche Verlangsamung des Pulses. Das hat L. an 300 Wöchnerinnen einwandsfrei nachgewiesen. Jedoch ist der Puls der Wöchnerin sehr labil. Von der Temperatur ist der Puls völlig unabhängig, so dass eine Erhöhung der Temperatur keine Steigerung des Pulses hervorrufen muss. Auch das Aufstehen braucht keine Pulsbeschleunigung hervorzurufen. Das Alles gilt nur von der ganz gesunden Wöchnerin mit gesunden Organen und ohne Verletzungen. Bei niedrig bleibendem

Pulse besteht Wohlbefinden und etwaiges Fieber ist als vorübergehend aufzufassen.

Die Ursache für die Pulsverlangsamung ist, wie am Thierexperimente nachgewiesen wurde, in einer Verringerung der in das rechte Herz einströmenden Blutmenge zu suchen (Fritsch). Die verringerte Blutmenge reizt die Muskelsubstanz weniger, so dass es zu selteneren und mitunter unregelmässigen Contraktionen kommt. Die grössere Schlaffheit der Bauchdecken bei Mehrgebärenden erklärt die häufigere Pulsverlangsamung bei diesen. Gustav Bamberg (Berlin).

537. **Ueber die tubare Sterilisation der Frau**; von Dr Heinrich Offergeld in Frankfurt a. M.-Sa. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 1. p. 1. 1910.)

Von den Methoden, das tubare Rohr funktionsunfähig zu machen, sind die einfache Unterbindung, sowie die doppelte Unterbindung mit Resektion eines Tubenstückes unzuverlässig im Erfolge. Keilförmige Resektion des uterinen Tubenendes mit sorgfältiger muskulo-muskulärer Naht und darübergelegten muskulo-serösen Nähten, eventuell mit Wegnahme beider Tuben schafft vollkommene Sicherheit. Nach O. ist bis jetzt noch kein Fall beobachtet, in dem nach dieser Operation Schwangerschaft aufgetreten wäre.

Bei der Indikationsstellung folgt O. der Auffassung Kehrer's, nach der die Operation ausschliesslich bestimmt sein soll für solche Fälle, in denen der Arzt zu der sicheren Ueberzeugung gelangt ist, dass eine neue Schwängerung eine schwere, vielleicht unverbesserliche Gesundheitsschädigung oder den Tod zur Folge haben könnte.

O. bespricht nun die Indikationen im Einzelnen. Allgemein wird anerkannt, dass Allgemeinleiden, wie schwere Erschöpfung, Anämie und constitutionelle Erkrankungen gelegentlich die Sterilisation erheischen. Von anderen internen Erkrankungen kommt hier wesentlich in Betracht die Lungentuberkulose, denn über den deletären Einfluss einer Gravidität hierbei herrscht kein Zweifel. Seltener als die Lungentuberkulose giebt die gleiche Erkrankung anderer Organe die Indikation zur Sterilisation ab. O. behandelt weiter die schweren Erkrankungen des Magendarmkanales, die Lebercirrhose, der chirurgischen Behandlung nicht zugängliche Fälle von Cholelithiasis, die Herzfehler, die Erkrankungen der Niere und die psychischen Störungen.

Getrennt werden von O. die Indikationen besprochen, die mit pathologischen Vorkommnissen der Genitalien im graviden und nicht graviden Zustande im Zusammenhange stehen. Von den gynäkologischen Leiden handelt es sich um die operativen Maassnahmen gegen die Verlagerungen und den Vorfall. Die als Nebeneingriff bei der Ventrofixation, besonders bei der hohen Fixation im Corpus uteri empfohlene tubare Sterilisation kann durch Anwendung der richtigen Technik umgangen werden. Gewichtiger sind die Gründe bei der Vaginaefixation, wenn man im conceptionsfähigen Alter operirt. Bei Prolapsoperationen giebt die gleichzeitig ausgeführte Tubarsterilisation eine grössere Garantie für den Dauererfolg. In geburtshülflichen Fällen wird die Tubarsterilisation für dringlich oder wenigstens gerechtfertigt erachtet, wenn Beckenverengerungen sogenannten 3. Grades vorliegen, also bei der Unmöglichkeit ein ausgetragenes Kind unzerstückelt auf natürlichem Wege zu gebären. Im Allgemeinen ist die Sterilisation auf gleiche Stufe mit der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft zu stellen, mit dem grossen Unterschiede allerdings, dass die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft nachher wieder normale Verhältnisse setzt und späterhin jeder Zeit wieder Conception eintreten kann.

Vor der Operation verlangt O., dass die Betheiligten nach wahrheitsgetreuer Darlegung der Sachlage, nach Aufklärung über die eventuellen Gefahren und besonders des Dauerzustandes den Entscheid erst in Tagen nach reiflicher Ueberlegung fassen sollen. Zu Hause soll die Angelegenheit besprochen und durchdacht, alles Für und alles Wider überlegt und abgewogen werden, erst dann soll das endgültige Ergebniss der Erwägungen mitgetheilt werden. Der Frau muss das freie Bestimmungsrecht gewahrt bleiben. Ein Consilium mehrerer Aerzte ist ebenfalls sehr geeignet, um missbräuchliche Ausführung der Operation zu verhüten.

Die „gelegentliche“ Sterilisation erfordert die gleich strenge Indikationsstellung wie die einzig zum Zwecke der Sterilisation vorgenommene Operation. Bei der selbständigen Sterilisation bevorzugt auch O. das abdominale Vorgehen wegen der Einfachheit der Technik und der guten Uebersicht.

O. hat öfters beobachtet, dass Frauen kurz nach vorgenommener Operation anfangen, für längere Zeit zu bluten. Er erklärt dieses dadurch, dass durch die Entfernung der Tuben „Umstimmungen“ im Endometrium vor sich gehen, durch die die Meno- und Metrorrhagien hervorgerufen werden.

Die juristischen Gesichtspunkte fasst O. dahin zusammen, dass strafrechtlich der Arzt für die tubare Sterilisation als selbständigen Eingriff nicht zur Verantwortung gezogen werden kann, und dass in civilrechtlicher Hinsicht die gleichen Verhältnisse vorliegen, wie bei jeder ärztlichen Bethätigung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

538. **Hysterotomia vaginalis ant. als Methode zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft**; von Dr. Jahreiss. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 32. 1910.)

Da die bisher üblichen Verfahren der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft langdauernd, unsicher und nicht ungefährlich sind (letzteres Beides gilt besonders von der Curettage in den ersten Schwangerschaftsmonaten), empfiehlt J. die vaginale vordere Hysterotomie als typische Methode. Sie lässt sich schnell und sicher ausführen; in den ersten Monaten genügt es, den Uterus bis zum inneren Muttermunde zu spalten, letzterer giebt dann dem eindringenden Finger rasch nach, so dass der Uterus leicht ausgeräumt werden kann. J. hat wiederholt in der angegebenen Weise operirt.

R. Klien (Leipzig).

539. **Der Arzt als Angeklagter.** *Mit besonderer Berücksichtigung des Vorentwurfs zum Deutschen Strafgesetzbuch;* von F. Ahlfeld in Marburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 294. 1910.)

A. stellt die Forderung auf, dass der Arzt in seiner verantwortungsvollen Thätigkeit besser geschützt sein muss, ebenso wie auch der Kranke vor allzugrosser Eigenmächtigkeit des Arztes, dem er sein Leben und seine Gesundheit anvertraut, geschützt sein soll. A. schlägt deshalb vor, dem Wunsche der Aerzte und dem Interesse des Publicums entsprechend, den § 223 (Vorentwurf § 227) des Reichsstrafgesetzbuchs in folgender Weise umzuändern und zu vervollständigen:

„§ 227: Wer vorsätzlich einem Anderen eine Körperverletzung zufügt, ihn körperlich misshandelt oder an der Gesundheit schädigt, wird mit Gefängniss ... bestraft.

§ 227 a. 1) Geschieht die Körperverletzung zu Heilzwecken, im Einverständniss des Patienten oder seines gesetzlichen Vertreters, innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft, so ist sie nicht strafbar.

2) Ist der Eingriff zur Erhaltung des Lebens oder zur Wiederherstellung der Gesundheit unaufschiebbar, die freie Willensmeinung des Patienten aber ausgeschlossen, der gesetzliche Vertreter nicht alsbald erreichbar oder ausser Stande, eine Entscheidung zu treffen, so darf der Arzt nach eigenem Ermessen im Rahmen der ärztlichen Wissenschaft handeln, ohne sich straffällig zu machen.“

Für die künstliche Einleitung des Aborts schlägt A. folgende Fassung des betreffenden Paragraphen vor:

„Wird der künstliche Abort oder die Abtödtung der Frucht im Mutterleibe mit Einwilligung der Schwangeren oder ihres rechtlichen Vertreters und nach den Regeln der ärztlichen Wissenschaft ausgeführt, um eine anders nicht zu beseitigende gegenwärtige Lebensgefahr oder die Gefahr dauernden schweren Schadens an der Gesundheit von der Schwangeren abzuwenden, so ist diese Handlung nicht strafbar.“

Ueber die Abtödtung des Kindes in der Geburt zur Rettung des mütterlichen Lebens wünscht A. folgende gesetzliche Bestimmung als Zusatz zu § 211:

„Die vorsätzliche Tödtung des Kindes in der Geburt bleibt straflos, wenn nach Lage der Verhältnisse nur durch Ausführung dieser Handlung der Tod der Mutter oder schwerste Lebensgefahr abzuwenden möglich war. Zur Ausführung der Handlung ist die Einwilligung der Schwangeren oder ihres rechtlichen Vertreters einzuholen. Ist die Gebärende ausser Stande, ihre freie Willensmeinung kundzugeben, so kann der Arzt selbständig entscheiden.“

Zur Vertretung des Arztes vor Gericht im Falle einer Anklage gegen ihn fordert A. auf Grund von Erfahrungen aus einem eigenen Processe, der wegen fahrlässiger Schädigung im ärztlichen Berufe gegen ihn selbst (wie sich später beweisen liess, ohne jede thatsächliche Grundlage) geführt worden war, einen besseren Schutz. A. schliesst sich da den Ausführungen v. Franqué's (Jahrbb. CCCIV. p. 202) an und wünscht, „dass bei Processen gegen Aerzte wegen Fahrlässigkeit, mindestens in den Fällen, deren Verhandlung dem Landgericht oder dem Schwurgericht zusteht, schon in der Voruntersuchung die Mithülfe eines sachverständigen Arztes benutzt werde. In zweifelhaften Fällen wäre vor Eröffnung der Anklage ein Fakultätsgutachten einzuziehen.“

Ausserdem fordert er mit Dührssen für den beklagten Arzt das Recht, einen Sachverständigen seiner Wahl zu bestimmen, der gerichtlicherseits vorzuladen ist. Schliesslich verlangt A. noch, dass der angeklagte Arzt nicht nur durch den Vorsitzenden, sondern auch direkt Fragen an den Sachverständigen zu stellen berechtigt ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

540. **Positio occipitalis sacralis;** von Dr. G. Trapi. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 39. 1910.)

Tr. fügt den etwa 10 neueren Fällen der Literatur einen weiteren hinzu. Es handelte sich um eine Erstgebärende mit sehr grossem Kinde. Die Geburt ging trotz guter Wehen ziemlich langsam vor sich. Gelegentlich einer inneren Untersuchung wurde man auf die ziemlich seltene Stellungsanomalie aufmerksam. Wegen Meconiumabgangs und Verlangsamung der Herztöne wurde zur künstlichen Entbindung geschritten. In Narkose wurde der Kopf beweglich und es gelang, nach Anlegung einer Episiotomie, ihn so zu drehen, dass die kleine Fontanelle von links hinten nach links seitlich zu liegen kam. Anlegung der Breus'schen Zange: der Kopf kehrte in die alte Stellung zurück. Nochmals Lagecorrektur mit gleichzeitiger Rumpfdrehung; nunmehr gelang die Extraktion. Das Kind lebte.

Tr. schliesst sich der Ansicht an, dass die Positio occip. sacr. an sich eine lagecorrigirende Operation verlangt. Kann man diese zeitig genug machen, ehe das Kind in Gefahr ist, dann könne man mit der Extraktion zuwarten.

R. Klien (Leipzig).

541. **Die Berechtigung der Pubiotomie;** von Prof. P. Kroemer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

Kr. tritt warm für die Beibehaltung der Pubiotomie in *geeigneten* Fällen ein. Auszuschliessen sind infektionsverdächtige Frauen, solche mit Beckenverengerungen 3. Grades unter $7^1/_2$ Conj. vera, infantilen Genitalien, absterbenden Kindern. Sehr wichtig sei es aber, dass man, um die deletären Weichtheilzerreissungen, d. h. die queren Abreissungen von Harnröhre und Blasenhals von der Hinterfläche des Schambogens zu vermeiden, *diese Ablösung vorher künstlich* macht.

Hierzu schneidet Kr. seitlich im Sulcus interlabialis, der mit Daumen und Zeigefinger auseinander gespreizt wird, kräftig auf den unteren Rand des Schambogens ein, dicht oberhalb des Crus clitoridis, wobei Clitoris und kleine Labie stark abwärts gedrängt werden. Man muss kräftig bis auf den Knochen schneiden, *die Weichtheile* abdrängen und mit einem *Raspatorium vom Knochen abschieben,* bis man dann *mit dem Zeigefinger hinter dem Schambogen* aufwärts dringen und das gesammte Schambein umfassen kann. Während nun der Finger Harnröhre und Blase zur Seite schiebt, wird die Bumm'sche Nadel um den Knochen herumgeleitet und oberhalb der Schossfuge ausgestochen. Nach dem Durchsägen wird die Ablösungswunde am unteren Stichkanale durch 1—2 Ligaturen geschlossen und die Spontangeburt abgewartet. Bei der geringsten Gefahr für das Kind beendet Kr. die Geburt durch Wendung mit Extraktion, was möglich ist, da Kr. die Durchsägung nur bei erweitertem Muttermunde vornimmt.

17 derartige Operationen endeten günstig für Mutter und Kind, nie kamen Nebenverletzungen vor. Stets wird ein Dauerkatheter in die Blase eingelegt.

R. Klien (Leipzig).

542. **Zur Kritik und Anatomie eines nach Solms operirten Falles von Flankenkaiserschnitt;** von W. Liepmann. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 37. 1910.)

Der Fall, in dem experimenti causa statt des klassischen, der Flankenkaiserschnitt vorgenommen wurde (kurz nach dem Wehenbeginne), veranlasst auch L. energisch, dagegen Stellung zu nehmen, dass Dührssen diese Operation dem praktischen Arzte im Privathause empfiehlt. Sie erfordere grosse Uebung im Operiren überhaupt, gute Assistenz und klinische Umgebung, denn bei allen ihren Vortheilen sei sie von allen Kaiserschnittsverfahren das technisch schwierigste. R. Klien (Leipzig).

543. **Ueber Gerinnung und gerinnungserregende Substanzen bei der Eklampsie;** von Dr. Grigoriu M. Cristea u. Dr. Bianca Bienenfeld. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38. 1910.)

Ueber das Verhalten des Blutes bei der Eklampsie ist mancherlei Verschiedenes behauptet worden. Cr. u. B. fanden, dass weder die Gerinnungsfähigkeit, noch der Gehalt an Fibrinogen und Fibrinferment eine Abweichung gegenüber anderen Schwangeren und Gebärenden aufweist. Danach kann die Eklampsie auch nicht eine anaphylaktische Erscheinung sein, bei der die Gerinnungsfähigkeit des Blutes stets verzögert, bez. aufgehoben ist. Die post partum-Blutungen haben mit der Gerinnungsfähigkeit des Blutes nichts zu thun.

Die Eklampsie hängt auch mit den Geburtswehen nicht ohne Weiteres zusammen, sie kann vor dem Eintreten der Wehen beginnen. Dippe.

544. **Die Viscosität des Blutes bei Säuglingen und Neugeborenen;** von K. Amerling. (Časopis lékařů českých. p. 974. 1909.)

Klinische und experimentelle Untersuchungen an 68 Kindern, die entweder überhaupt, oder zur Zeit der Blutuntersuchung gesund waren, haben ergeben, dass die Viscosität des Blutes von der 1. Lebenswoche bis zum 6. Monate stetig abnimmt. Sie betrug in der 1. Woche 6.7, in der 2. Woche 5.1, in der 3. Woche 4.7, in der 4. Woche 4.4, in der 5. bis 6. Woche 4, in der 7. bis 10. Woche 3.3 und in der 11. bis 25. Woche 3.2, im Durchschnitte 4.4, also mehr als der von Hess angegebene Werth für Kinder von 0—10 Jahren. Mit dem Sinken der Viscosität geht auch eine Veränderung der übrigen Bluteigenschaften einher: Abnahme des specifischen Gewichtes, Veränderung der Zahl der Blutkörperchen, des Oxalatvolumens und des Hämoglobingehaltes. Da jeder auffallenden Zunahme der Viscosität des Blutes eine Krankheit des Kindes folgte, so könnte ihre Bestimmung auch eine diagnostische Bedeutung erlangen.

G. Mühlstein (Prag).

545. **De l'aortite chronique et de l'athérome aortique infantiles en particulier dans l'hérédo-syphilis;** par le Dr. Lévy-Fraenckel. (Thèse de Paris 1909.)

Man kann beim Kinde, geradeso wie beim Erwachsenen, die mannigfachsten Veränderungen der Aortenwand vorfinden, und zwar beginnend mit der einfachen Verdickung der Tunicae mit Hypertrophie der elastischen Schicht bis zur Verkalkung. Anfangs sind die Veränderungen nur in der Tunica media zu beobachten und erst später wird die Interna ergriffen.

Aetiologisch ist in erster Linie die hereditäre Lues in Betracht zu ziehen, ja man kann sagen, dass Kinder syphilitischer Eltern fast immer Läsionen der Adventitia und der Tunica media darbieten, bestehend in Degeneration und wachsartigem Aussehen der Muskelfasern.

Auch Rheumatismus kann bei Kindern zu Atherom führen, und zwar direkt durch Einwirkung auf die Aortenwand, oder indirekt durch Hyperplasie der Nebennieren. Als weitere ätiologische Momente müssen chronische Nephritis, Myxödem und akute Infektionskrankheiten angesehen werden.

Aus dem Angeführten erhellt, dass man hereditär syphilitische Kinder gleich nach der Geburt einer energischen Behandlung unterziehen muss, wenn man sie nicht der Gefahr aussetzen will, chronische Aortitis und Atherom zu bekommen, Krankheiten, die nicht nur zur Bildung von Aneurysma, sondern auch zur Spontanruptur der Aorta in jungen Jahren führen können. E. Toff (Braila).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

546. **Ein Blick auf den gegenwärtigen Stand der Wundbehandlungstechnik in der Praxis;** von Dr. C. Brunner. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Zu einem bestimmten Zwecke hat sich Br. bei einer grösseren Anzahl von Chirurgen verschiedener Länder erkundigt, wie sie zu einigen wichtigen Fragen der Wundbehandlung in praxi sich stellen. Er hat 123 Antworten bekommen, darunter 15 aus gynäkologischen Kliniken. Was die *Händedesinfektion* anlangt, so überwiegen die Fürbringer'schen Principien der Händedesinfektion. Bezüglich des Tragens von *Operationshandschuhen* sind 3 Lager zu unterscheiden. Etwa die Hälfte der Angefragten trägt principiell Handschuhe bei reinen Operationen, wie auch bei infektiösen Processen. Neben den Principiellen giebt es eine Gruppe der bedingten Handschuhträger, die nur unter bestimmten Indikationen Handschuhe tragen. Die 3. Hauptgruppe umfasst die Prophylaktiker, d. h. diejenigen, die nur bei infektiösen Processen und Untersuchungen Handschuhe tragen. Bei der *Desinfektion des Operationsfeldes* hat die ursprüngliche Fürbringer'sche Methode mit ihren 3 Ingredienzen relativ am meisten Anhänger. Cirka $^1/_8$ der Gefragten trägt *Masken,* bez. *Schleier,* von den Uebrigen die grosse Mehrzahl gar nichts, die Anderen nur bei Katarrhen. Von den Antworten lauten nur 8 dahin, dass gar kein *Catgut* verwendet wird. Die grosse Mehrzahl der Chirurgen giebt dem *trockenen Operiren* den Vorzug. Wo endogene Infektion zu befürchten ist (Mundhöhle, Rektum u. s. w.) wird *antiseptisch tamponirt.* Die *Bedeckung vollständig vereinigter Operationswunden* findet am meisten mit steriler Gaze, darüber Collodium oder Heftpflaster, statt. Viele streuen vor der Occlusion ein antiseptisches oder austrocknendes Pulver auf die Nahtlinie. 13 von den 100 Chirurgen melden, dass sie auch die *Verletzungen „rein aseptisch“* behandeln unter Durchführung der Friedrich'schen Anfrischung, zum Theil mit, zum Theil ohne Irrigation mit Kochsalzlösung unter Tamponade mit steriler trockener Gaze. Alle Uebrigen ziehen zur Behandlung Antimykotica regelmässig oder mehr ausnahmeweise herbei. Was die *Desinfektion der Wundumgebung* betrifft, so hat das Aufpinseln von Jodtinktur anstatt der Waschung schon viele Freunde gefunden. Die *Reinigung der Wunden* selbst geschieht bei starker Verunreinigung relativ am häufigsten mit Wasserstoffsuperoxydirrigationen.

P. Wagner (Leipzig).

547. **Sammelforschung über die Lumbalanästhesie im J. 1909;** von Dr. F. Hohmeier und Dr. F. König. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Aus den Antworten von 41 Anstalten haben H. und K. 2400 Fälle von *Lumbalanästhesie* zusammenstellen können. Nur wenige Aerzte haben die Lumbalanästhesie ohne Auswahl der Kranken vorgenommen, die meisten bei strenger Gegenindikation gegen die Allgemeinnarkose, so z. B. bei Herzfehlern, Lungenerkrankungen, Kachexie.

Als Mittel kam am häufigsten das Tropacocain zur Anwendung. Als Nachwirkung wurden fast regelmässig Kopfschmerzen beobachtet, daneben öfters Rückenschmerzen und Nackensteifigkeit. Weiterhin sind mitgetheilt 5 Fällle von Abducenslähmung, darunter 3 bleibende. Eine Besserung der postoperativen Lungenerkrankungen konnten H. u. K. nicht feststellen. Auf die 2400 Lumbalanästhesien kamen 12 Todesfälle, d. i. 1 auf 200. Danach berechnet, birgt die Lumbalanästhesie 15mal grössere Gefahren in sich als die Allgemeinnarkose. 4 Todesfälle erfolgten im Anschlusse oder kurz nach der Injektion an Athemlähmung; in 3 Fällen trat der Tod an Herzlähmung ein; in 3 Fällen war er auf eine Meningitis spinalis purulenta zurückzuführen.

Es steht fest, dass der Lumbalanästhesie *ausser* den bei Narkosen bekannten Schädigungen an Herz, Lunge, bez. Bronchen und Nieren, die, in einem gewissen Procentsatze tödtlich, in den übrigen Fällen aber vorübergehender Natur, mit ganz minimalen Ausnahmen keine bleibenden Folgen hinterlassen, ein neues Gebiet von Schädigungen anhaftet, die zum Theil bleibend sind, am *Centralnervensystem.* In diesen Schädigungen liegt der grosse Nachtheil der Lumbalanästhesie. Jedenfalls muss die Allgemeinheit der chirurgisch thätigen Aerzte auf die Anwendung der Lumbalanästhesie als allgemeiner Methode, als eines vollwerthigen Ersatzes der Allgemeinnarkose verzichten.

P. Wagner (Leipzig).

548. **Zur Frage der intravenösen Aethernarkose;** von Dr. H. Schmitz-Pfeiffer. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. 1910.)

Mittheilung aus der Kümmell'schen Abtheilung über 40 Fälle von *intravenöser Aethernarkose.* Die Anwendung dieser Narkose wurde beschränkt in erster Linie auf Operationen am Kopfe und Halse, wo sich Operateur und Narkotiseur im Wege stehen, um event. eine Intubation oder Tracheotomie zu umgehen. Sodann leistete sie ausgezeichnete Dienste bei schwer kachektischen Kranken (Magen-, Darm-, Speiseröhrenkrebs) mit schlechtester Prognose in jeder Beziehung, wo den Kranken die infundirten Kochsalzmengen sehr zu Gute kamen. Allen Kranken bis zum 60. Lebensjahre wurde 1 Stunde vor der Operation die gebräuchliche Dosis Scopolamin-Morphium (— 0.0005, bez. 0.005) gegeben. In diesem Scopolamin-Morphiumrausch wurde auf dem Operationstisch in Lokalanästhesie unter strengster Asepsis die V. mediana cubiti freigelegt. Um nach Möglichkeit eine Thrombenbildung zu verhüten, wurde der Infusionstrom möglichst nicht unterbrochen. Nach eingetretener Anästhesie wurde die Aethermischung abgestellt und eine erwärmte physiologische Kochsalzlösung so lange infundirt, bis das Wiederkehren der Reflexe die Anwendung der Aethermischung nöthig machte. Für die Kranken war diese Aethernarkose äusserst angenehm; Kopfschmerzen, Erbrechen oder sonstige Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Complikationen von Seiten des Herzens oder der Lunge traten nach der Operation nicht ein. In 3 Fällen wurde bald nach der Operation über Schmerzen in dem Arme geklagt, die einige Tage anhielten. Man konnte die Vene deutlich verdickt fühlen, ohne dass sich jedoch schwerere Erscheinungen von Thrombose bemerkbar machten. Bei 11 Kranken, die im Verlaufe ihrer Krankheit gestorben waren, konnte durch die Sektion eine Thrombose an der Infusionstelle nachgewiesen werden. In den Fällen, in denen nicht continuirlich infundirt worden war, waren die Thromben ziemlich derb und verstopften theilweise die Collateralgefässe. In den übrigen Fällen waren die Thromben bedeutend kürzer und zarter und nicht stärker als die, die man auch nach gewöhnlichen Kochsalzinfusionen bei Zusatz von Digalen oder Adrenalin antrifft. P. Wagner (Leipzig).

549. **Des indications et contre-indications de l'anesthésie générale dans les opérations sur les amygdales et les végétations adénoïdes;** par F. Guyot. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 7. p. 608. 1910.)

Die Allgemeinnarkose bei Tonsillotomien und Entfernung adenoider Wucherungen bietet eine Gefahr dar, die in keinem Verhältnisse zu dem geringfügigen Schmerze steht. Man sollte sie höchstens bei sehr aufgeregten Kindern und complicirteren Eingriffen anwenden, und zwar dann Chloräthyl anwenden mit der Maske von Camus, die nur eine sehr geringe Dose erfordert; sie wird ausführlich beschrieben und abgebildet.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

550. **Studien über Thrombo-Embolie, insbesondere nach Operationen;** von Dr. G. Kelling. (Arch. f. klin Chir. XCI. 4. 1910.)

Nach ätiologischen Gesichtspunkten kommt K. zu folgender *Eintheilung der Thromben:* „1) *Thromben durch Stauung.* Hier ist das wesentliche Moment der Verschluss, bez. die Drosselung der Venen unter erhöhtem Blutdrucke stromaufwärts. Die Blutgerinnung ist auf eine Concentrationsveränderung des Blutes zurückzuführen in Folge Durchlässigkeit der Gefässe. 2) *Thromben durch Ausscheidung,* die von verletzten, bez. entzündeten Gefässwänden ausgehen, und namentlich bei erhöhter Ausscheidungsfähigkeit des Blutes aus sich heraus weiter wachsen können. 3) *Thromben durch Infektion* des Blutes selbst, wo die in dem stagnirenden Blute sich vermehrenden Bakterien die Gerinnung herbeiführen.“ Ausserdem giebt es natürlich noch Combinationen dieser 3 Formen. Die Herzschwäche hat wohl nur allgemeine Bedeutung. Diese Eintheilung der Thromben nach ätiologischen Gesichtspunkten giebt uns Anhalte für die *Prophylaxe,* nämlich die Vermeidung von Compression von Venen, die Berücksichtigung der gesteigerten Blutgerinnung und die Asepsis. Besonders gefährdet sind stark ausgeblutete Kranke, kachektische Kranke, bei denen die Kachexie auf Carcinom, aber auch auf Tuberkulose zurückgeführt werden kann; Kranke mit infektiösen Processen und corpulente Kranke mit sitzender Lebensweise; endlich auch Herzkranke. Nützlich ist es, mit dem Narkoticum möglichst zu sparen. Eine Hauptbedingung ist peinlichste Asepsis. Bei Operationen im inficirten Gewebe soll man den Venen überhaupt aus dem Wege gehen, so weit es sich irgend thun lässt. Müssen Venen durchtrennt werden, so sollen sie möglichst ausserhalb des Operationsterrains unterbunden werden. Bei allen unseren Operationen muss es ein wichtiger Gesichtspunkt bleiben, Blut nach Möglichkeit zu sparen; denn Blutverluste erhöhen die Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Ferner muss eine Compression der Venen nach Möglichkeit vermieden werden. Es ist kaum zu bezweifeln, dass das Frühaufstehen die Zahl der Embolien herabzusetzen vermag; man muss die Kranken dann aber auch möglichst am Tage der Operation oder wenigstens am nächsten Tage aufstehen lassen. In vielen Fällen lässt sich das Frühaufstehen nicht durchführen, und dann ist es zweckmässig, eine Stagnation des Blutes durch ein aktives Verhalten des Kranken im Bette zu beseitigen. Der Lagewechsel im Bette ist nach K. noch wesentlicher als das Frühaufstehen. Gegen die Thrombose der Unterschenkelvenen ist eine täglich mehrmalige Massage anzurathen. „Die ganze Methode des Frühaufstehens ist ein zweischneidiges Schwert und vor der Hand ein rein statistisches Experiment. Man rechnet, dass man bei aktivem Verhalten nur ungefähr den vierten Theil Embolien bekommt, als bei Ruhelage; dafür kann die Methode Veranlassung geben zur Wegschwemmung von Thromben und zu tödtlichen Embolien bei Fällen, die bei Bettruhe des Kranken in Heilung hätten ausgehen können.“

P. Wagner (Leipzig).

551. **Klinische Erfahrungen über postoperative Thrombosen und Embolien;** von Dr. M. Friedemann. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. 1910.)

In der aus der Rostocker chirurgischen Klinik stammenden Arbeit hat Fr. aus ca. 13000 Krankengeschichten der letzten 8 Jahre 214 Fälle von *Thrombosen* und *Embolien* zusammengestellt. Darunter sind 144 *postoperative Thrombosen,* die sich auf 9228 Operationen vertheilen: 87 nach 2766 Laparotomien (incl. Hernien) = $3.6\,^0/_0$; 57 nach 6462 anderen Operationen = $0.9\,^0/_0$. Ueber die *Aetiologie* der *postoperativen* Thrombose ergiebt diese Statistik, dass es nicht angängig ist, nur *ein* Moment, etwa die Infektion, derart in den Vordergrund zu stellen, dass man jede Thrombenentstehung ohne seine Mitwirkung leugnet. Sicher spielt eine ganze Reihe zum Theil noch unbekannter Ursachen mit; vorläufig sind die wichtigsten, durchaus aber nicht allein ausschlaggebenden, die mechanischen. Die *Prophylaxe* ist noch sehr wenig erfolgreich, da eben die Aetiologie noch nicht genügend geklärt ist. Bezüglich des *Frühaufstehens nach Operationen,* insonderheit nach Laparotomien, fand Fr. bei den 435 Frühaufgestandenen einen Thrombosenprocentsatz von 1.1; bei den 423 später Aufgestandenen einen solchen von $4.7\,^0/_0$. Die Zahlen sind aber nicht ohne Weiteres zu verwerthen, da die Frühaufgestandenen durchschnittlich die leichter Erkrankten, auch weniger infektiösen waren. An tödtlicher Embolie starben $25\,^0/_0$ der Kranken mit postoperativer Thrombose. 3mal wurden mehr oder weniger schwere Embolien mit Ausgang in Heilung und 9mal Infarkte und unbedeutende embolische Lungenprocesse beobachtet. Für die Trendelenburg'sche Embolieoperation fand sich kein passender Fall. Bei frischer ascendirender Thrombose der V. saphena wurde mehrmals die von W. Müller vorgeschlagene Resektion oder Exstirpation der V. saphena vorgenommen. P. Wagner (Leipzig).

552. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von künstlicher Athmung, Herzmassage, Strophantin und Adrenalin auf den Herzstillstand nach temporärem**

Verschluss der Aorta und Art. pulmonalis unter Bezugnahme auf die Lungenembolieoperation nach Trendelenburg; von Dr. A. Läwen und Dr. R. Sievers. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1—2. 1910.)

Diese grosse experimentelle Arbeit schliesst sich an eine frühere Arbeit an, in der L. u. S. die Wirkung untersuchten, die bei Kaninchen die zeitweilige Abklemmung der Aorta, der Pulmonalarterie und der Hohlvenen auf das Herz und den Blutdruck im Aortensysteme ausübt. In der neuen Arbeit besprechen L. u. S. nacheinander die Abklemmung von Aorta und Art. pulmonalis ohne nachfolgende Kunsthülfe; Abklemmung von Aorta und Art. pulmonalis mit künstlicher Athmung; Abklemmung von Aorta und Art. pulmonalis mit Sauerstoffzuführung in die Blutbahn; Abklemmung von Aorta und Pulmonalis mit nachfolgender Herzmassage; Abklemmung von Aorta und Pulmonalis mit Injektionen von Strophantin und Adrenalin in das Herz; Abklemmung der Hohlvenen; Abklemmung von Aorta und Pulmonalis nach vorheriger Schädigung des Herzens durch partielle Pulmonaliscompression. Aus den Folgerungen, die L. u. S. aus ihren Experimenten ziehen, sei Folgendes erwähnt: Die Indikation zur Ausführung der Trendelenburg'schen Lungenembolie-Operation ist dann gegeben, wenn ein vollkommener oder doch nahezu vollkommener Verschluss der Lungenarterie erfolgt ist. Besonders geeignet für die Operation sind natürlich die Fälle, in denen der vollkommenen Verlegung des Lungenkreislaufs eine bemerkbare, partielle Einengung vorangegangen und daher genug Zeit zur Vorbereitung und Ausführung der Operation gegeben ist. Der Erfolg der Operation ist dann im Wesentlichen davon abhängig, wie lange Zeit zwischen dem völligen Verschluss und der Extraktion der Emboli verstrichen ist, da die Schwere der Herzschädigung allein davon abhängt. Der Tod tritt durch Herzlähmung ein, und die Wiederbelebung erfolgt, sobald es gelingt, das Herz wieder zu regelmässiger Thätigkeit zu bringen. Für die Brauchbarkeit der Operation wird es daher von grosser Bedeutung sein, hierzu geeignete Mittel an der Hand zu haben. L. u. S. hatten sich die besondere Aufgabe gestellt, solche Mittel ausfindig zu machen. Sie berechneten zahlenmässig den Werth der Wiederbelebungsmethoden für verschiedene Abklemmungszeiten. Ohne Weiteres geht hieraus hervor die grosse Ueberlegenheit der künstlichen Respiration mit Sauerstoff, vielleicht unterstützt durch eine sofort nach Lösung der Gefässumschnürung vorgenommene Adrenalininjektion in die linke Herkammer. Als bei der Embolieoperation bequem verwendbares Adjuvans kommt noch die direkte Herzmassage in Frage.

P. Wagner (Leipzig).

553. **Beiträge zur Gefässchirurgie und zur Organtransplantation;** von Dr. Enderlen u. Borst. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36. 1910.)

In dieser mit sehr guten Abbildungen versehenen kurzen Mittheilung berichtet Enderlen zunächst über die grossartigen Erfolge der modernen Gefässchirurgie, die nicht nur zur Verpflanzung von losgelösten Gefässstücken, sondern sogar von ganzen Organen, wie Schilddrüsen und Nieren geführt haben. Borst berichtet über die mikroskopischen Ergebnisse dieser Transplantationen. Die ausserordentlich interessante Arbeit eignet sich nicht zu einem kurzen Referate.

P. Wagner (Leipzig).

554. **Ueber den gegenwärtigen Stand der Gefässanastomosen- und Gefässtransplantationsfrage;** von Dr. D. G. Zesas. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 577. 1910.)

Orientirender Vortrag über die experimentellen und klinischen Ergebnisse, die bisher Gefässplastik und Gefässanastomose geliefert haben. Die Fortschritte, die auf diesem neueroberten Gebiete der Chirurgie zu verzeichnen sind, mehren sich von Jahr zu Jahr, wenn auch noch manche Schwierigkeit zu heben, manches Problem aufzuklären ist.

P. Wagner (Leipzig).

555. **Beiträge zur Gefässchirurgie.** *Dauerresultate der circulären Arteriennaht und Venenimplantation;* von Dr. R. Stich, Dr. M. Makkas und Dr. W. Capelle. (Beitr. z. klin. Chir. LXII. 3. 1909.)

In ihren experimentellen Untersuchungen verfügen die Vff. über eine fortlaufende Serie von Arteriennähten mit einer Beobachtungszeit von 4, 10, 30, 60, 150, 211, 368, 409 Tagen; ferner verfügen sie über 7 positive Veneneinpflanzungen mit einer Beobachtungsdauer von 20, 26, 65, 71, 211, 397, 409 Tagen. Die Hauptergebnisse der Versuche sind folgende: „1) Die circuläre Vereinigung quer durchtrennter Gefässe mittels dreier Haltefäden und fortlaufender Naht ergiebt nicht nur im unmittelbaren Anschluss an die Operation gute funktionelle Resultate, sondern die genähten Gefässe bleiben, wie eine mehr als einjährige Beobachtung zeigt, dauernd für den Blutstrom gut durchgängig, ohne dass sich ein Aneurysma an der Nahtstelle ausbildet. 2) Zum Ersatz grösserer resecirter Arterienabschnitte eignen sich für die Praxis am besten frisch entnommene Venen des gleichen Individuums. Sie passen sich dem arteriellen Druck regelmässig gut an, so dass es nie, auch bei einer über ein Jahr sich erstreckenden Beobachtungsdauer, zur Bildung eines Aneurysma kommt. Die funktionellen Resultate sind nach Jahr und Tag in jeder Beziehung einwandsfrei.“

P. Wagner (Leipzig).

556. **Ueber die Transplantation freier und conservirter Gefässe;** von Dr. E. Bode

und Dr. E. Fabian. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 1. 1910.)

Die aus der Garrè'schen Klinik stammenden, noch nicht vollständig abgeschlossenen experimentellen Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen: Frei transplantirte Gefässe bleiben in ihrer Struktur auf Monate hinaus (122 Tage) erhalten. Es ist möglich, Gefässstücke, die ausserhalb des Körpers im Eisschrank bei einer Temperatur zwischen 0° + 1° aseptisch unter Verwendung Ringer'scher, bez. Locke'scher Flüssigkeit aufbewahrt sind, erfolgreich zu transplantiren. Wahrscheinlich ist die Dauer der Aufbewahrung eine begrenzte, und es ist wahrscheinlich, dass die Grenze zwischen 35 und 50 Tagen liegt. Selbst ein abgetödtetes, in Formalin fixirtes Gefässstück kann unter Erhaltung der Funktion einheilen (ohne Thrombose und Nekrose). Für die praktische Chirurgie dürfte die Transplantation conservirter Gefässe nicht zu empfehlen sein, da Complikationen nicht sicher genug ausgeschaltet werden können. Ausserdem wird man gewöhnlich lebendes Material zur Verfügung haben. Vom Standpunkte des Biologen sind die Carrel'schen Versuche von hoher Bedeutung. P. Wagner (Leipzig).

557. **Résultats éloignés de la transplantation des veines sur les artères;** par le Dr. A. Carrel. (Revue de chir. XXX. 6. 1910).

C. hat vor 5 Jahren den Vorschlag gemacht, bei der operativen Behandlung von Aneurysmen und gewissen traumatischen Arterienverletzungen Venenstücke zu transplantiren. Der anatomische und funktionelle Erfolg der Venentransplantation hängt von zwei Faktoren ab, dem biologischen, den wir nicht modificiren können, und dem chirurgischen, den wir vollkommen controlliren können.

Die wichtigste Rolle spielt eine möglichst strenge Asepsis. Bei der Transplantation selbst ist zu beachten, dass das Venenlumen meist weiter als das Arterienlumen ist. Man muss deshalb während der Naht, die ohne Invagination, ohne Prothesen oder sonstige Complikationen vorgenommen wird, allmählich das Venenlumen verkleinern. Dieses geschieht, indem man zwischen den einzelnen Knopfnähten in der Venenwand einen grösseren Zwischenraum lässt als in der Arterienwand. Die Vereinigung der Wundränder geschieht in der Weise, dass die Venenwundränder leicht umgestülpt werden und sich mit der Endothelfläche der Schnittfläche und der Innenfläche der Arterienwand adaptiren. Sind die arteriovenösen Anastomosen technisch richtig angelegt worden, so bilden sich nur ganz feine Narben ohne Wandverdickung und ohne parietalen Thrombus; es kommt auch nicht zu sekundären Verengerungen an der Nahtstelle. Die Ausbildung der arteriovenösen Anastomosen ist fast identisch mit der der arteriellen Anastomosen; sie unterscheidet sich nur dadurch, dass sich in den ersten Tagen nach der Operation leichter ein Thrombus bilden kann. Diese Complikation ist nur auf den Caliberunterschied zwischen Vene und Arterie und die hierdurch bedingten technischen Schwierigkeiten in der Naht zu beziehen.

Anatomisch-histologisch und funktionell hat C. bei Thieren angelegte arteriovenöse Anastomosen bis zu 20 Monaten nach der Operation geprüft. Während dieser Zeit hatte die Vene vollkommen die Rolle der Arterie übernommen; die Venenwandungen hatten sich ihren neuen Funktionen ausgezeichnet angepasst; die Anastomosen waren normal geblieben. Die Zukunft wird zeigen, ob sich etwa in einer Reihe von Jahren doch noch degenerative Veränderungen in der Venenwand ausbilden und ob es infolgedessen nicht besser sein wird an Stelle der Venen conservirte Arterien zu Transplantationszwecken zu benutzen.

P. Wagner (Leipzig).

558. **Klinische Beiträge zur Gefässchirurgie;** von Dr. Krüger. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 2 u. 3. 1909.)

Kr. berichtet über die von 1889—1909 in der Jenenser chirurgischen Klinik beobachteten *Aneurysmen, Verletzungen und Erkrankungen der peripherischen Blutgefässe.*

Er konnte insgesammt 46 Fälle zusammenstellen, die sich auf 19 Aneurysmen und 27 Verletzungen und Erkrankungen vertheilen. Die Gefässnaht wurde einmal gleichzeitig an der Art und V. femoralis ausgeführt, einmal an der V. jugular. int. In einem Falle wurde eine Anastomose zwischen Art. und V. femoral. nach Wieting wegen arteriosklerotischer Gangrän ausgeführt. Alle übrigen Kr. wurden mit Ligatur behandelt. Die Fälle sind topographisch geordnet; wir müssen uns darauf beschränken, einige der erwähnenswerthesten kurz anzuführen. In einem Falle von *pulsirendem Exophthalmus* in Folge von Revolverschussverletzung der Art. carot. int. im Bereich des Sinus cavernosus bewirkte die Ligatur der Carotis com. nur vorübergehend ein Aufhören der Pulsation. Um die subjektiven Beschwerden wenigstens zum Theil zu beseitigen, wurde später das Auge enucleirt. In einem Falle, in dem die bei einer Geschwulstexstirpation verletzte *linke Jugularvene abgebunden* war, kam es zu rechtsseitiger Hemiplegie und Tod in Folge venöser Stauungsblutungen in die linke Hemisphäre. In 6 Fällen von *Aneurysma der Art. femoralis* — 4mal handelte es sich um spontane, 2mal um traumatische Aneurysmen — wurde die Exstirpation nach vorhergehender Ligatur des zu- und abführenden Gefässes angestrebt; jedoch konnte dieser Plan nur in 3 Fällen durchgeführt werden, während man sich in den anderen mit Partialoperationen begnügen musste. 2mal trat ungestört Heilung ein, 1mal kam es zu starken Nachblutungen, 2mal zu Gangrän des Fusses als Folge der Operation, 1mal als Folge des Aneurysmas. 4 Kr. sind dauernd geheilt.

Was die *Indikationen zur Gefässnaht* im Allgemeinen anlangt, so rechnet Kr. aus, dass bei seinen 37 Fällen 19 Fälle in denen die Naht ausgeschlossen, bez. nicht indicirt war, 18 Fällen gegenüberstehen, in denen ihre Anwendung diskutabel oder, wie in 3 Fällen, angezeigt war. Die *Ligatur* führte insgesammt unter 23 Fällen 17 Heilungen herbei, während in 6 Fällen Gangrän eintrat, die 3mal zu Verlust des Unterschenkels führte.

P. Wagner (Leipzig).

559. **Experimenteller Beitrag zur Aortennaht;** von Dr. N. Guleke. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

G. berichtet über seine Versuche an Hunden, die Ausführbarkeit einer exakten Naht an der Aorta, und zwar nur an der Aorta ascendens zu prüfen.

Im Ganzen wurden 17 Hunde operirt. Die Beobachtungsdauer erstreckte sich bis zu 50 Tagen. Bei den Operationen, deren Technik im Originale nachgelesen werden muss, bediente sich G. des Ueberdruckverfahrens nach der Methode von Meltzer und Auer. Von den 7 Hunden, die die Operation gut überstanden hatten, war bei 3 die Naht vollkommen gelungen, d. h. die Nahtstelle war kaum sichtbar und bildete eine feine, etwas dunkler gefärbte, eingezogene, von Endothel überkleidete Linie in der Gefässwand. Ausbuchtungen oder Auflagerungen waren in diesen bis zu 50 Tagen beobachteten Fällen nicht vorhanden. In 2 Fällen fanden sich nach 8, bez. 11 Tagen auf den etwas in das Lumen vorragenden Fäden ganz leichte Blutniederschläge, ohne indessen zu grösseren Thrombenbildungen geführt zu haben. Mikroskopisch tritt an der Verletzungsstelle keine Restitution der specifischen Elemente ein, sondern die Gefässwunde heilt, wie schon von Andern beschrieben worden ist, durch ein bindegewebiges Flicksubstrat zusammen. An Stelle der muskulösen und elastischen Elemente tritt eine Narbe auf, die die muskulös-elastische Continuität scharf unterbricht. Diese Thatsache lässt theoretisch einige Bedenken gegen die Haltbarkeit solcher Gefässnarben auftauchen. Besonders wichtig für das spätere Schicksal der Gefässnähte ist die Beschaffenheit der Gefässwand. Jedenfalls ist die Aortennaht nur da anzuwenden, wo die Nähte in gesunder Gefässwand angelegt werden können, eine Forderung, die die Grenze für die praktische Verwendbarkeit der Aortennaht in ihrer jetzigen Ausführung allerdings sehr einengt. P. Wagner (Leipzig).

560. **Praktische Erfahrungen mit der cirkulären Gefässnaht, zugleich ein Beitrag zur Behandlung der angiosklerotischen Gangrän nach Mieting-Pascha;** von Dr. V. Schmieden. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 13. 1910.)

Seinen casuistischen Mittheilungen stellt Schm. folgenden Satz voran: Jede Unterbindung eines für das Leben oder für die Erhaltung eines Gliedes unentbehrlichen Blutgefässes muss als Kunstfehler bezeichnet werden, sobald die technische Möglichkeit vorliegt, den durch Verletzung oder Erkrankung entstandenen Defekt durch die seitliche oder cirkuläre Naht oder durch ein gleichwerthiges Verfahren zu schliessen und dadurch den Blutumlauf wieder herzustellen.

Schm. hat Gelegenheit gehabt, 3mal am Menschen die *Cirkulärnaht einer Arterie* auszuführen, und zwar zunächst nach Verletzungen.

In dem einen Falle — Verletzung der Art. cubitalis — ergab die Naht günstige Resultate; in dem anderen Falle — Verletzung der Art. axillaris — wurde durch Atheromatose der Gefässwand die Technik der cirkulären Gefässnaht vereitelt. In einem Falle von embolischer Gangrän des rechten Fusses machte Schm. die *Operation* nach Mieting-Pascha. Hierbei handelt es sich um den Versuch, ein gangränverdächtiges Glied zu retten oder doch die Höhe der Demarkation nach der Peripherie zu verschieben, indem man die Art. femoralis. unterhalb der Profunda durchtrennt und in die V. femoral einpflanzt; die Versorgung des Gliedes mit arteriellem Blute geschieht alsdann auf dem Wege des Venensystems. In dem Falle Schm.'s hätte die Gefässnaht sicher günstige Aussichten für das Bein geschaffen, wenn nicht das Herz versagt hätte. In 2 anderen Fällen von angiosklerotischer Gangrän, in denen Schm. nach Mieting's Methode operiren wollte, fanden sich leider schon so schwere Veränderungen an der Arterie, dass an eine erfolgreiche Ueberpflanzung nicht mehr zu denken war.

P. Wagner (Leipzig).

561. **Die Bedeutung der reaktiven Hyperämie bei arteriosklerotischer Nekrose;** von Dr. W. Bergemann. (Beitr. z. klin. Chir. LXIII. 1. 1909.)

Mit Rücksicht auf die operative Behandlung bei arteriosklerotischen Fussnekrosen ist von Moszkowicz das Phänomen der aktiven Hyperämie als ein Zeichen angegeben worden für jenes Minimum von Blutversorgung, das noch hinzureichen scheint, um ein Gewebe am Leben zu erhalten. Nach 5 Minuten langer Umschnürung des Oberschenkels mit der Esmarch'schen Binde wird geprüft, wie weit nach unten die reaktive Hyperämie deutlich wird, an ihrer unteren Grenze muss nach Moskowicz amputirt werden. B. hat in der Lexer'schen Klinik in 12 Fällen von angiosklerotischer Nekrose dieses Phänomen geprüft. Schädigungen der Kr. durch das Anlegen der umschnürenden Binde wurden nicht beobachtet, wenn auch meist über beträchtliche Schmerzen geklagt wurde. Es ergab sich, dass eine kräftig einsetzende Hyperämie immer ein Zeichen für eine ausreichende Durchgängigkeit der grossen Arterienstämme war. Die Behauptung von Moskowicz, dass das Ausbleiben der reaktiven Hyperämie uns stets einen *Verschluss* der Arterien aufdeckt, konnte B. nicht bestätigen. B. hält die Oberschenkelamputation für nothwendig da, wenn immer bei Verschluss der Art poplitaea zur Operation geschritten werden muss. Sie ist aber auch in allen Fällen von arteriosklerotischer Nekrose angezeigt, wenn der Allgemeinzustand der Gefahr eines wiederholten operativen Eingriffes nicht ausgesetzt werden darf, so besonders beim Diabetes. Für die Prüfung des Arterienverschlusses bleibt am geeignetsten die Untersuchung auf Pulsation an den typischen Stellen. Die reaktive Hyperämie hat zweifellos einen unterstützenden Werth, wenn der Kr. von der Nothwendigkeit der Ablatio in einer bestimmten Höhe überzeugt werden muss. P. Wagner (Leipzig).

562. **Erfolgreiche Naht der fast völlig quer zerrissenen Art. femoralis;** von E. Sonnenburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 13. 1910.)

Die Möglichkeit, durchtrennte Gefässe durch Naht wieder zu vereinigen und zu erhalten, hat durch Carrel's methodische Experimente eine wesentliche Förderung erhalten. Doch sind die Fälle von dauerndem Erfolge bei der Naht grosser Arterien noch immer Seltenheiten und daher erwähnenswerth.

Der Fall S.'s betraf einen 26jähr. Schmied mit beginnendem Aneurysma arterio-venosum der Femoralarterie, verursacht durch einen eingedrungenen kleinen Stahlsplitter. Die Freilegung der verletzten Stelle ergab einen fast vollständigen Querriss der Art. femoralis oberhalb des Abganges der Art. profunda; in der V. femoral. befand sich ein unregelmässig gestaltetes Loch. Unterbindung der Vene centralwärts von der V. saphena. *Naht der Art. femoral.* nach Carrel-Stich. Nirgends Anzeichen von Gangrän; vollkommene *Heilung.* Der glückliche Verlauf spricht gerade auch wegen der Unterbindung der Vene zu Gunsten der Wiederherstellung der Blutcirkulation durch die genähte Arterie. P. Wagner (Leipzig).

563. **Ueber einen Fall von Resektion und gelungener cirkulärer Naht der Art. femoralis wegen Aneurysma traumaticum spurium;** von Dr. V. Lieblein. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

16jähr. Kr. mit traumatischem Aneurysma, lediglich der Art. femoralis, ohne Mitbetheiligung der Vene. Resektion der Arterie und cirkuläre Naht nach Garrè-Stich. *Heilung.* Vollkommener Erfolg der Arteriennaht. 5 Monate nach der Operation konnten die Pulsationen in der Art. pediaea und Art. tibial. post. deutlich gefühlt werden. Das resecirte Arterienstück hatte eine Länge von ca. 2 cm; die Schussöffnungen sassen an der vorderen und hinteren Wand. Vor der Operation hatte L., um die Collateralen zur Erweiterung zu bringen, eine zweitägige, präliminare Abschnürung der Art. iliaca ext. vorgenommen. Im Anschluss an diese Abschnürung entwickelte sich eine ausgesprochene Peroneuslähmung, die wohl als Drucklähmung eines ischaemischen Nerven aufzufassen ist. Die Lähmung ist im Zurückgehen und giebt eine günstige Prognose. P. Wagner (Leipzig).

564. **Ueber Varicen der vorderen Bauchwand;** von Dr. W. Lossen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XCIX. 3—6. 1909.)

Mittheilung zweier Fälle, in denen sich ca. 3 Jahre nach einem heftigen Fall auf das Gesäss Varicen in der vorderen Bauchwand entwickelt hatten. Die Varicen vertheilten sich nicht nach dem Nabel zu, sondern verbreiteten sich im 1. Falle nach der rechten Brustwarze und dem Schwertfortsatze zu und endigten in der Höhe der 6. Rippe.

Im 2. Falle blieb die Verbreitung der Varicen auf die untere Bauchgegend beschränkt; sie endigten handbreit unterhalb des Nabels. Die Varicenentwickelung war im 1. Falle vorwiegend einseitig rechts und links nur angedeutet; im 2. Falle doppelseitig. Bezüglich der Entstehung glaubt L., dass durch den Stoss der Blutsäule in der V. cava, verbunden mit kräftiger Contraktion der Bauchdecken, ein Klappenriss stattgefunden habe, vielleicht gerade an der Klappe, hinter der die V. epigastrica mündet. Die Venenwandung kann alsdann noch längere Zeit dem oftmals gesteigerten Drucke Stand gehalten haben, bis sie sich allmählich erweiterte. P. Wagner (Leipzig).

565. **La résection totale précoce des varices essentielles superficielles des membres inférieurs;** par P. Alglave, Paris. (Presse méd. Nr. 47. p. 425. 1909.)

Mannigfache Untersuchungen haben gezeigt, dass die beste Behandlung der Schenkelvaricen die Exstirpation der erkrankten Vene ist. Der Verfasser ist der Ansicht, dass diese Exstirpation eine möglichst ausgedehnte sein und den einen oder beide Saphenastämme sammt ihren Zweigen in sich begreifen muss. Anatomische Befunde sprechen dafür, dass ausser der Stauung, die im oberflächlichen Venenstamme stattfindet, auch eine solche in Betracht zu ziehen ist, die aus den tiefen Venen nach der Oberfläche hin Platz hat, wodurch oft die ersten erweiterten Venenampullen gerade dort zur Entwickelung gelangen, wo die Verbindungsvenen zwischen Tiefe und Oberfläche liegen. Diese perforirenden Venen müssen ebenfalls aufgesucht und abgebunden werden, da durch sie es später zur Bildung von neuen Varicen kommen kann. Um seine Operation auszuführen, macht A. für die Saphena interna einen Schnitt, der von oben, nahe dem Poupart'schen Bande längs des Venenstammes nach abwärts bis zum inneren Malleolus geht, worauf die Haut beiderseits auf eine gewisse Entfernung abpräparirt wird. Nach Entfernung der in Betracht kommenden Venenstämme sammt ihren Zweigen wird genäht und ein Compressivverband angelegt, der nach etwa 10 Tagen entfernt wird. Die Arbeit enthält mehrere Krankengeschichten und Abbildungen. Wichtig ist es, recht frühzeitig zu operiren und nicht den Zeitpunkt abzuwarten, wenn der Kranke zu leiden beginnt. Eine derartige präventive Operation ist das beste Mittel, um den Complikationen der oberflächlichen Varicen vorzubeugen. E. Toff (Braila).

566. **Die Behandlung der „Varicen" und „Ulcera cruris" mit besonderer Berücksichtigung des Zinkleimverbandes;** von Dr. H. Hecker. (Berl. Klin. V. p. 256. 1909.)

Warme Empfehlung des Unna'schen Zinkleimverbandes, sowohl für die Behandlung der Varicen, als auch der Unterschenkelgeschwüre. „Erst durch ihn ist jedem praktischen Arzte die Möglichkeit gegeben, jedes Unterschenkelgeschwür (ausnahmelos) „cito, tuto et jucunde" zur Heilung zu bringen."
P. Wagner (Leipzig).

567. **Zur Behandlung des varicösen Symptomencomplexes mit dem Spiralschnitt (nach Rindfleisch-Friedel);** von Dr. P. Kayser. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Rindfleisch-Friedel suchen eine Verödung der im Unterhautgewebe gelegenen Venenstämme dadurch herbeizuführen, dass sie das Venenlumen an möglichst zahlreichen Stellen unterbrechen. Sie wenden zu diesem Zwecke den *Spiralschnitt* an, den sie, je nach der Schwere des Falles, in 6—7 Touren übereinander bis auf die Fascia cruris führen, vom Knie nach abwärts beginnend. Operation und Nachbehandlung werden so gestaltet, dass die Spirale zur tiefen Narbe wird. So werden sämmtliche Venenläufe mehrfach unterbrochen, Blut- und Gefässwanddruck in den zwischen den einzelnen Touren liegenden Bezirken nahezu aufgehoben. K. hat die Methode, die einen erheblichen Eingriff darstellt, in der Kümmell'schen Abtheilung nachgeprüft und den Eindruck gewonnen, dass sie geeignet ist, auch in weit vorgeschrittenen Fällen mit einiger Sicherheit eine Heilung herbeizuführen.
P. Wagner (Leipzig).

568. **Experimentelle Beiträge über das Verhalten quergestreifter Muskulatur nach myoplastischen Operationen;** von Dr. A.

v. Mutach. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Im Allgemeinen gelangen die Muskeln nach Totaldurchtrennung bei prima intentio mit Narbenbildung zur Heilung. Diese Narbenbildung kann bei Totallängsdurchtrennung partienweise vollständig fehlen. Es ist dieses der idealste Heilungsverlauf. Aber auch bei Totalquerdurchtrennung kann sie fast rein muskulär sein; meistens wird sie muskulär-fibrös oder noch häufiger rein fibrös, compakt oder locker. In der Mehrzahl der Fälle entsteht ein M. digastricus. Die funktionellen Resultate waren im Grossen und Ganzen befriedigend, zum Theil sogar sehr befriedigend. Eine mikroskopisch nachweisbare Atrophie ist nach totaler Querläsion stets zu finden. Sie bewegt sich aber meistens in sehr geringen Grenzen, so dass bei dieser einfachen Atrophie von einer funktionellen Schädigung nicht gesprochen werden kann. Führt aber der operative Eingriff zu degenerativer Atrophie, so leidet meist die Funktion in hohem Maasse darunter. Eine gleichzeitige, doppelte, totale Querdurchtrennung ist in ihrer Wirkung wie ein freier Lappen zu betrachten, und hat Nekrose des ausgeschnittenen Lappens in ihrem Gefolge. Die Ergebnisse M.'s decken sich vollständig mit den Befunden Capurro's. P. Wagner (Leipzig).

569. **Ueber das Schicksal lebender Knochen, die in Weichtheile transplantirt worden sind;** von Dr. W. Pokotilo. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Auf Grund klinischer und histologischer Untersuchungen spricht sich P. dahin aus, dass der transplantirte Knochen bei scheinbarer Einheilung vollständig zu Grunde geht. Das das transplantirte Knochenstück bedeckende Periost ist lebensfähig und allem Anscheine nach bewahrt es die Fähigkeit, Knochen zu bilden. P. Wagner (Leipzig).

570. **Dauererfolge der Osteoplastik im Thierversuch;** von Dr. P. Frangenheim. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Die Hauptergebnisse dieser der Königsberger chirurgischen Klinik entstammenden Arbeit sind folgende: „Der periostgedeckte lebende Knochen ist als das beste Verpflanzungsmaterial zu verzeichnen, weil die Ossifikationsfähigkeit des Periosts fast regelmässig erhalten bleibt. Die Schonung des Knochenmarkes bei Knochentransplantationen ist zu empfehlen, weil die dem Knochenmark zukommende Eigenschaft der Knochenneubildung auch in verpflanzten Röhrenknochenstücken zu beobachten ist. Bei der Verpflanzung lebenden periostlosen Knochens beobachten wir die Regeneration des entfernten Periosts vom Mutterboden aus. Der Knochenersatz, die Resorption und Substitution des transplantirten Knochens gehen hauptsächlich vom Mutterboden aus, in den wir verpflanzen, um so schneller, je exakter Implantatum und Mutterboden sich berühren. Es giebt einen Knochenabbau (Resorption) durch osteoides, bez. Knorpelgewebe. Macerirter Knochen kann zum Ersatze von Knochendefekten benutzt werden, besonders wenn der bestehende Defekt von ihm genau ausgefüllt wird und das eingepflanzte Knochenstück in inniger Berührung mit den Enden des Mutterbodens steht. Aber die Resorption, der Ersatz von macerirtem Knochen erfolgt weit langsamer, als der von lebend transplantirtem Knochengewebe, und festere Beziehung zu den Weichtheilen, in die er verpflanzt wurde, gewinnt er erst nach langer Zeit. Nachdem auch zahlreiche Operationen am Menschen ergeben haben, dass schon die primäre aseptische Einheilung von macerirtem Knochen schwerer ist, als die von lebendem Knochen, wird die Verwendung von macerirtem Knochen zur Transplantation auf Ausnahmefälle beschränkt bleiben müssen."

P. Wagner (Leipzig).

571. **Ueber Knochenersatz.** *Beiträge zur Transplantation todten Knochens;* von Prof. W. Kausch. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Der Arbeit liegt folgende Beobachtung zu Grunde:

19jähr. Mädchen mit myelogenem Sarkom des Tibiakopfes; totale Resektion. Implantation eines frischen ausgekochten Knochens. Einheilung; Consolidation. Amputation nach $^3/_4$ Jahren wegen Recidivs. Periost neu gebildet. Der implantirte Knochen ist in Organisation begriffen.

Er ist consolidirt an beiden Enden fest mit dem anstehenden verbunden. Dieses Präparat ist das einzige derartige, das (in Folge der Amputation $^3/_4$ Jahre nach der Implantation) zur histologischen Untersuchung gekommen ist. Sie hat ergeben: a) Ueber dem ganzen cirkulären Periostdefekt, auf eine Strecke von 8 cm hin, ist neues Periost gebildet; offenbar ist das anstehende Periost hinübergewachsen: b) der implantirte Knochen ist in Resorption begriffen, ihr parallelgehend ist überall im todten Knochen neuer gebildet worden; c) diese Knochenneubildung geht aus von dem neugebildeten Perioste sowohl, wie von dem analogen Gewebe, das in sämmtliche sich bietende Zwischenräume hineingewuchert ist (Endost); d) das mit implantirte Elfenbein wird nur resorbirt, eine es ersetzende Knochenneubildung hat nicht statt. Hieraus ergiebt sich, dass frisch gewonnener, menschlicher todter Knochen (im Gegensatz zu den heute herrschenden Anschauungen) ein recht brauchbares Material für den Knochenersatz ist, auch im periostfreien Lager. Im letzteren Falle aber muss der implantirte Knochen mit dem anstehenden Knochen sowohl wie Periost in Contakt stehen. Leichenknochen sind zur Implantation in periostfreiem Lager nicht geeignet, noch weniger Fremdkörper.

P. Wagner (Leipzig).

572. **Erfahrungen über Knochennähte;** von Dr. K. Ludloff. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. 1910.)

Mittheilung aus der Breslauer chirurgischen Klinik. Bei den *Brüchen beider Vorderarmknochen* entspricht das Resultat der blutigen Knochenvereinigung bisher noch nicht den Anforderungen, die wir an diese Methode stellen müssen. Wenn wir blutig in der Absicht eingreifen, dadurch bessere anatomische Verhältnisse zu schaffen, als durch die unblutige Methode, so muss eine Methode ausgearbeitet werden, durch die schnellere Consolidation herbeigeführt wird und nachträgliche Entstehung der typischen Pronationsstellung, sowie Ostitis und Brückencallus vermieden werden. Der Verband darf nur in Mittelstellung angelegt werden.

Bei der *Oberschenkelfraktur im unteren Drittel* scheint die blutige Methode mit Schienenverschraubung viel besseren Erfolg zu versprechen, da auch die Resultate der Bardenheuer'schen und der Zuppinger'schen Extensionsbehandlung hier zu wünschen übrig lassen. Für Anwendung der versenkten Schienen liegen die Verhältnisse hier viel günstiger, weil sie durch dicke Weichtheilmassen eingehüllt sind, und so keine Drucknekrosen hervorbringen. P. Wagner (Leipzig).

573. **Zur Casuistik der Knochencysten;** von Dr. A. Studeny. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Knochencysten, die den gleichen klinischen Verlauf darbieten, wie ihn v. Mikulicz gezeichnet hat (*Osteodystrophia cystica*), können offenbar verschiedenen Ursprungs sein. Mögen einzelne Fälle auf Ostitis fibrosa, auf traumatische Einflüsse, auf Zerfall von Chondromen zurückzuführen sein, so giebt es zweifellos Knochencysten, die aus erweichten *Riesenzellensarkomen* hervorgehen. St. theilt eine derartige Beobachtung mit, die ein 11jähr. Mädchen betraf:

Cystischer Tumor des unteren Abschnittes der Tibiadiaphyse im Anschluss an ein Trauma. Continuitätsresektion. Recidiv bis jetzt $1^1/_2$ Jahre nach der Operation nicht erfolgt. P. Wagner (Leipzig).

574. **Ein Fall von Aneurysma der Art. axillaris nach Luxatio humeri;** von Dr. E. Hoffmann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XCIX. 3—6. 1910.)

29jähr. Kr. mit Zerreissung der Art. axillaris und ihres Astes, der Art. circumflexa humeri post. mit Aneurysmabildung bei habitueller Luxation des Oberarmes. Die Gefässzerreissung entstand durch rohe Einrenkungsmanöver. Unterbindung der Art. subclavia unterhalb des Schlüsselbeins nach dessen Durchsägung und Vereinigung der Sägeflächen mittels Silberdrahtes. Exstirpation des aneurysmatischen Sackes; doppelte Ligatur der Art. axillaris. Vollkommene Heilung.

In der Literatur finden sich im Ganzen 57 Fälle von Verletzung der Achselgefässe in Folge von Schulterluxation oder deren Reposition, und zwar 49 Fälle von Zerreissung der Arterie, 6 Fälle von Zerreissung der Vene, 2 Fälle von Zerreissung grösserer Muskelvenen oder Arterien. Von diesen 57 Kranken sind 35 = 61.43% gestorben, 4 haben den Arm verloren, 16 sind mit Erhaltung des Armes, Lähmung und mässiger Funktion geheilt, 2 mit guter Funktion entlassen worden. Die grosse Anzahl der Todesfälle hängt damit zusammen, dass viele Fälle in die vorantiseptische Zeit fallen.

P. Wagner (Leipzig).

575. **Ueber die Behandlung des typischen Radiusbruches;** von Dr. W. Krantz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. 1910.)

Von den zahlreichen Behandlungsmethoden des typischen Radiusbruches ist das modernste Verfahren das der beschränkten Feststellung mit Hülfe von Flanellbinden, dessen Einführung wir Lexer verdanken. Es erlaubt alle Bewegungen mit Ausnahme derjenigen, die zu einer Wiederverschiebung der Fragmente führen können. Lexer sucht mit seinem Verfahren die Nachtheile der Schienenbehandlung und der Behandlung ohne feststellenden Verband zu vermeiden, ihre Vortheile aber zu vereinen. Wichtig zu einer tadellosen Heilung ist die genaue Ausführung der Reposition, die stets ohne Narkose, höchstens bei sehr empfindlichen Kranken im Aetherrausche vorgenommen wird. Die Hand wird in der gewonnenen Repositionsstellung durch eine einfache Flanellbinde gehalten, die etwa eine Woche mit täglichem Wechsel getragen wird. Ausserdem kommt der verletzte Arm in eine Mitella. Die Behandlungsdauer beträgt im Ganzen 2 bis 3 Wochen. Danach sind die meisten Kranken wieder arbeitsfähig. Das jetzt vorliegende Material von 300 derartig Behandelten ermöglicht es, sich über den Werth dieser Methode gegenüber anderen ein Urtheil zu bilden. Der Gesammteindruck der erzielten Resultate ist ein durchaus günstiger: bei 94.7% war die Arbeitsfähigkeit vollkommen.

P. Wagner (Leipzig).

576. **Zur Casuistik der angeborenen Verwachsung der Vorderarmknochen in ihrem proximalen Abschnitte;** von Dr. Joachimsthal. (Charité-Ann. XXXIV. p. 738. 1910.)

Die Seltenheit des Vorkommens angeborener Verwachsungen im Bereiche der proximalen Theile von Radius und Ulna veranlasst J., über einen neuen Fall dieser Verbildung zu berichten, der auch dadurch besonders interessant erscheint, dass die Diagnose bereits in dem Alter von 2 Monaten gestellt werden konnte. Der schon in dem frühen Alter röntgenologisch erbrachte Nachweis gleichzeitig vorhandener Verbiegungen der Vorderarmknochen besitzt auch für die Frage der Aussicht der operativen Behandlung Bedeutung. Charakteristische Eigenthümlichkeiten aller dieser Fälle sind die Stellung des Vorderarmes in Pronation und die Unmöglichkeit der Ausführung von Pro- und Supinationsbewegungen bei in der Regel normaler Beuge- und Streckfähigkeit des Ellenbogengelenkes. Da in dem von J. beobachteten Falle in Folge vikariirenden Eintretens der anderen Gelenke funktionelle Störungen fast vollkommen ausbleiben, wurde auf operative Maassnahmen verzichtet, um so mehr, als auch die Erfolge, die Andere in diesen Fällen mit operativen Eingriffen erzielt haben, sehr mangelhaft sind. P. Wagner (Leipzig).

577. **Les incurvations des os de l'avant-bras consécutives à l'ostéomyélite de leur extrémité inférieure;** par Binet, Trénel et Worms, Nancy. (Arch. de Méd. des Enf. Mai 1910.)

Die Osteomyelitis des Kindes- und Jünglingsalters führt mitunter zu sehr ernsten Veränderungen des Skelettes, und zwar können diese lange nach dem anscheinenden Erlöschen der Krankheit in Erscheinung treten. Diese Störungen haben als Hauptursache Veränderungen in den Wachsthumsknorpeln, die zum Theile durch die Krankheit zerstört werden und daher zu einem unregelmässigen, krüppelhaften Wachsthum Veranlassung geben.

Die Osteomyelitis des unteren Endes der Vorderarmknochen führt zu mehr oder weniger späten Verbiegungen dieser Knochen, und zwar werden folgende Varietäten beobachtet: 1) Wenn der Epiphysenknorpel der Ulna zerstört ist, so bildet sich eine Verbiegung des Radius aus, derart, dass die Convexität nach vorne und aussen gerichtet ist. 2) Wenn der Epiphysenknorpel des Radius osteomyelitisch erkrankt war, so entwickelt sich eine ebensolche Verbiegung. Endlich 3) ist noch eine Varietät zu verzeichnen, die als Radius curvus bezeichnet wird und die darauf beruht, dass nur ein Theil des radialen Epiphysenknorpels zerstört ist, der andere Theil aber normal bleibt, derart, dass der Knochen nur an einer Seite wächst und durch das Zurückbleiben der anderen Seite eine mehr oder weniger auffallende Verbiegung erfährt. Diese Veränderung wurde von früheren Autoren als „progressive Subluxation des Handgelenkes“ angesehen, von Anderen wieder als eine Folge verschiedener Veränderungen an den Flexorensehnen, den Gelenkbändern u. s. w., welchen Erklärungen die Vff. die oben erwähnte, der partiellen Osteomyelitis des Epiphysenknorpels mit nachfolgendem unregelmässigem Wachsthume des unteren Radiusendes zu substituiren vorschlagen.

Die Behandlung aller dieser Difformitäten ist eine rein chirurgische, bestehend in Ausschneidung eines keilförmigen Knochenstückes aus dem verbogenen Knochen, Redressirung und Anlegen eines Gipsverbandes in der richtigen Stellung. E. Toff (Braila).

578. **Ueber Spalthand;** von Dr. E. Bibergeil. (Charité-Ann. XXXIV. p. 762. 1910.)

Das 5wöchige 2. Kind gesunder Eltern (das 1. Kind ist gesund und normal gebildet) zeigt *beiderseitige Spalthände*, mit Defekt des 2., 3. und 4. Fingers einschliesslich der zugehörigen Metacarpalia, mit gleichzeitiger Syndaktylie des linken Daumens und Zeigefingers, dessen Rest sich durch das Vorhandensein einer Mittel- und Nagelphalanx, sowie durch die Dicke und Breite des Daumens und den gespaltenen Nagel dokumentirt. Auch in diesem, wie in manchen anderen Fällen hatte sich die schwangere Mutter „versehen“, und zwar an einem Bettler mit verkrüppelter Hand.

Nach den bisherigen Untersuchungen dürfte den angeborenen Spaltbildungen an Händen und Füssen eine einheitliche Genese nicht zukommen. Am meisten für sich hat die Theorie der fehlerhaften Keimanlage.

P. Wagner (Leipzig).

579. **Die Meniscusverletzungen des Kniegelenkes;** von Dr. K. Körber. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. 1910.)

Mittheilung aus der Steinmann'schen chirurg. Abtheilung in Bern über *26 Meniscusverletzungen*, von denen 19 operativ, 7 conservativ (Ruhigstellung, Druckverband und Massage) behandelt wurden. In 24 Fällen handelte es sich um Verletzung des inneren und blos 2mal um eine solche des äusseren Meniscus. In der grossen Mehrzahl der Fälle handelte es sich nicht um Meniscusluxationen, sondern um Meniscuszerreissung oder -Ruptur. Die grösste Rolle unter diesen Zerreissungen spielte die Spaltung des Meniscus in 2 Theile durch einen Längsriss, der am vorderen und hinteren Ansatze Halt macht, also durch einen Binnenlängsriss (*Meniscus bipartitus* nach Steinmann). Auf Grund seines Materiales kann sich K. der Ansicht, jede Meniscusverletzung sei operativ zu behandeln, nicht anschliessen. So lange es sich um eine *frische* Verletzung handelt, ist der Versuch einer conservativen Behandlung durchaus gerechtfertigt. Will der Kranke aber rasch geheilt werden, so ist auch in diesem Falle die Operation berechtigt. Ganz sicher angezeigt ist sie bei der habituellen Form; hier erreicht eine conservative Behandlung nichts mehr. Operativ geben die totale, wie die partielle Excision günstige Ergebnisse. Für den Meniscus bipartitus ist das Normalverfahren die Abtragung nur des losgelösten Binnenschenkels.

P. Wagner (Leipzig).

580. **Ueber die isolirte Ausreissung der Ligamenta cruciata des Kniegelenkes;** von Dr. O. Köhler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. 1910.)

Mittheilung aus der Göttinger chirurg. Klinik über 3 Beobachtungen von Ausreissung von Knochenstücken durch das Ligamentum cruciatum anterius des Kniegelenkes. Das eine Mal erfolgte die Ausreissung aus der Insertion an der Innenfläche des äusseren Condylus des Femurs, die beiden anderen Male aus der Insertion in der Grube vor der Eminentia intercondylica tibiae.

P. Wagner (Leipzig).

581. **Ueber angeborene Einwärtsdrehung der Unterschenkel;** von Dr. S. Peltesohn. (Charité-Ann. XXXIV. p. 744. 1910.)

Mittheilung von 2 Fällen mit einer in frühester Kindheit erkannten Einwärtsdrehung des einen, und zwar in beiden Fällen des linken Unterschenkels. Nach den Untersuchungen P.'s muss man den Sitz der eigenthümlichen Drehung des Unterschenkels mitsammt dem Fusse hauptsächlich in der proximalen Wachsthumszone der Tibia suchen. Aetiologisch handelt es sich sicher um ein angeborenes Leiden. Symptomatologisch findet man in allen Stellungen eine Einwärtsdrehung eines oder beider Unterschenkel vom Kniegelenke abwärts um 80—90°. Dabei steht die Kniescheibe an normaler Stelle. Der Oberschenkel und der Fuss weisen keine Abnormitäten auf. Das Sprunggelenk und die Gelenke des Tarsus, sowie die Hüftgelenke sind auch normal gebildet. Das Auftreten erfolgt mit der ganzen Sohle. Die Kinder stolpern leicht über ihre einwärts gerichteten Fussspitzen und es wird daher zur Vermeidung des Fallens das kranke Bein abducirt gehalten. Wegen des mangelhaften Abwickelns des Fusses bekommt der Gang einen unsicheren, hastigen, stossenden Charakter. In dem einen Falle wurde Heilung erzielt durch Osteoklase der Tibia und Fibula und Auswärtsdrehung der distalen Fragmente bei gleichzeitiger starker Einwärtsdrehung des Oberschenkels.

P. Wagner (Leipzig).

582. **Ueber veraltete traumatische Luxationen des Fusses im Talocruralgelenk;** von Dr. F. Fink. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Auf Grund einer genau mitgetheilten eigenen Beobachtung und auf Grund von 120 aus der Literatur zusammengestellten Fällen kommt F. zu dem Schlusse, dass veraltete Luxationen auch nach fruchtlosen unblutigen Repositionsmanövern operativ zu behandeln sind. Das Repositionshinderniss liegt in den Regenerationsvorgängen der Weichtheile.

F. legte durch einen Winkelschnitt an der Innenseite des Sprunggelenkes das Operationsgebiet möglichst breit frei und führte die Arthrotomie aus mit Skelettirung des unteren Drittels der Tibia und Beseitigung der Verkürzung der Weichtheile. Das funktionelle Resultat war überraschend. Schon 14 Tage nach der Operation wurden Gelenkübungen, Plantar- und Dorsalflexion in geringem Grade geübt. Nach 4 Wochen konnte der Kr. bereits auftreten und gehen. Die Bewegungen waren frei, schmerzlos; nur empfand der Kr. das Gefühl der Spannung an der hinteren Gelenkgegend. P. Wagner (Leipzig).

583. **Zur Periostitis albuminosa (Ollier);** von Dr. F. Scheidler. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Mittheilung aus der Henle'schen chirurg. Abtheilung über 2 typische Fälle von *Periostitis albuminosa*, die 32-, bez. 39jähr. Kr. betrafen. Im 1. Falle entwickelte sich die Affektion im Oberschenkel, im 2. Falle im Arme. Die Punktion, die das typische Exsudat zeigte, ergab im 1. Falle den Staphylococcus aureus; im 2. Falle blieben die auf den verschiedenen Nährböden angelegten Culturen steril. Garrè rechnet die Fälle, in denen keine Staphylokokken, bez. Streptokokken gefunden werden, zur Tuberkulose. Sch. glaubt, auch seinen 2. Fall zur Osteomyelitis rechnen zu sollen, da nichts für Tuberkulose sprach. P. Wagner (Leipzig).

584. **Grundsätzliches zur Behandlung der Little'schen Krankheit;** von Dr. Biesalski. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31. 1910.)

Für die Förster'sche Operation sehr geeignet sind alle Kinder mit Little'scher Krankheit, bei denen eine Rigidität sämmtlicher Muskeln besteht. Dagegen ist die Operation nicht angebracht, wenn der Spasmus einen wechselnden Typ aufweist, sowie zunächst auch nicht, wenn die Kinder sich durch das Zimmer bewegen können. In solchen Fällen sind erst alle anderen Mittel zu versuchen; besonders müssen die Muskeln unaufhörlich geübt werden, vorher aber ist eventuell das gewaltsame Redressement aller Verkürzungen in Narkose anzurathen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

585. **Die praktische Bedeutung der Wassermann-Neisser-Bruck'sche Reaktion für die Augenheilkunde;** von Dr. O. Elchlepp. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. 1910.)

E. berichtet über die Beobachtungen, die an 60 Augenkranken im Eppendorfer Krankenhause angestellt wurden. Er vergleicht seine Befunde mit denen anderer Forscher und kommt vielfach zu fast gleichen Ergebnissen. Das fast regelmässige Vorkommen positiver Reaktion bei Syphilis I, II und III mit manifesten Zeichen, bei latenter Lues, bei metaluetischen Erkrankungen und bei der Lues hereditaria ohne und mit manifesten Symptomen, giebt auch der negativen W. R. einen hohen Werth für die Differentialdiagnose. Augenstörungen aus centraler Ursache bei Tabes, progressiver Paralyse und Lues cerebrospinalis dürften dasselbe Verhältniss positiver Reaktionen geben wie es diesen Krankheiten selbst zukommt. „Da auch die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei letzteren Krankheiten hohen differentialdiagnostischen Werth hat, wird der Ophthalmologe, der gerade oft die Initialsymptome jener Krankheiten zu sehen bekommt und sie auch diffentialdiagnostisch zu verwerthen hat, zur Sicherung einer exakten Diagnose auf die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis in jenen Fällen nicht verzichten können. Eine positive Reaktion beweist nur, dass Lues vorliegt, nicht, dass es sich um Lues des Auges handelt. Zu diesem Schlusse ist man erst berechtigt nach Ausschluss aller anderen ätiologischen Faktoren, namentlich der Tuberkulose." Bergemann (Husum).

586. **Zur Accommodation der Presbyopen;** von Dr. Ammann. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. 1910.)

A.'s Ermittelungen, die mit Hülfe des Graefe'schen Gleichgewichtsversuches festgestellt wurden, lehren Folgendes: Während bei nicht presbyopischen Augen die Convergenzänderung genau der jeweiligen accomodativen Einstellung auf das Objekt folgt, kommt beim Presbyopen ein Stillestehen der Interni- und Ciliarmuskelcontraktion bei Annäherung eines Objektes über den physikalischen Nahepunkt heran nicht vor. „Der Ciliarmuskelcontraktion ist keine Grenze gesetzt durch die Erreichung des Accommodationseffektes. Dasselbe werden wir aus der Verkleinerung der Pupillenweite schliessen, die auch beim Presbyopen bei Annäherung des Objektes nicht aufhört, wenn der physikalische Nahepunkt erreicht ist, sondern fortschreitet, je mehr das Objekt genähert wird." Die Ueberconvergenz tritt bei dem natürlichen zweiäugigen Sehen nicht ein. Ihr Ausgleich liegt im Bereiche der relativen Convergenzbreite. „Bei Aufhebung der Fusion aber folgt die Convergenzinnervation genau dem Accommodationsimpuls und dieser ist bei dem angestellten Versuche regelmässig grösser als es der Accommodationsimpuls für dieselbe Accommodationsstrecke vor der Linsenstarre war." Diese übermässigen Accommodationsanstrengungen können beim Presbyopen die gleichen asthenopischen Beschwerden hervorrufen wie z. B. beim ungenügenden Gläserausgleich der Uebersichtigkeit in den vorpresbyopischen Jahren. Bergemann (Husum).

587. **Entwurf eines Merkblattes zur Bekämpfung und Verhütung der Kurzsichtigkeit;** von Dr. R. Halben. (Arch. f. Ophthalmol. LXVIII. 2. 1910.)

H. fasst den Inhalt seines Entwurfes in folgenden Sätzen zusammen: „Kurzsichtigkeit ist bei uns weit verbreitet, sie beeinträchtigt ihren Träger vielfach, setzt seine Kriegs- und Erwerbstauglichkeit herab. Sie beruht meist auf zu grosser Länge des Augapfels. Diese entsteht unter dem Einfluss allzuhäufiger und zu hoher Steigerungen des Augapfelinnendrucks auf das wachsende Auge, welche die Folge von Pressungen des Augapfels zwischen den äusseren Augenmuskeln bei zu andauernd und in zu kurzem Abstand ausgeübtem Nahesehen sind .... alles, was zu grosse Annäherung der Arbeitsobjekte begünstigt, begünstigt Entstehung und Zunahme der Kurzsichtigkeit. Vor Allem liegt in einmal erworbener Kurzsichtigkeit der Keim zu immer stärkerer Annäherung der Objekte und damit zu immer weiterer Zunahme der Kurzsichtigkeit. Die Kurzsichtigkeit wird wirksam bekämpft durch ausreichende Arbeitsdistanz ($^1/_3$ m) nebst Correktion jeder etwa schon entstandenen Kurzsichtigkeit durch das vollcorrigirende Conkavglas. Ausserdem ist für gute Beleuchtung, guten Druck, passende Tische und Stühle und möglichste Heilung, bez. Correktion sonstiger etwaiger Augenfehler zu sorgen. Zweimal jährlich sollten alle Schüler einer Prüfung des Sehvermögens unterzogen werden. Diese Prüfung kann jeder Lehrer vornehmen. Alle Kinder, deren Sehvermögen dabei unternormal gefunden wird, sind dem Arzt, bez. Augenarzt, zur weiteren Untersuchung, bez. Behandlung, zu übergeben."

Bergemann (Husum).

588. **De vermoeidheid bij het lezen in verband met den invloed van de ligging van het blikvlak op den evensvichtsstand der oogen**; door Dr. A. Verweij, Rotterdam. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 4. 1910.)

V. hat über die Ermüdung beim Lesen Untersuchungen angestellt, die sich mit dem Einflusse beschäftigen, den die Lage der Blickebene auf die Gleichgewichtslage der Augen hat. Schon Helmholtz — und nach ihm Hering, Halsche und Pereles, Schmidt, Sachs, A. Graefe, Bielschowsky — haben über die Verschiedenheit in Accommodationsbreite und Fusionsneigung bei verschiedener Lage der Blickebene und der Kopfhaltung gearbeitet. Als Thatsache steht fest, dass bei gesenkter Blickebene auch gesteigerte Convergenzneigung besteht. Ebenso nimmt eine vorhandene Exophorie beim Blicke nach unten ab. Verweij konnte durch seine Untersuchungen diese Thatsache im Allgemeinen bestätigen, fand aber eine Reihe von Kranken, bei denen das umgekehrte Verhältniss vorlag. Bei diesen nahm die Exophorie bei gesenkter Blickebene zu und gerade diese Patienten klagten über Ermüdungserscheinungen bei der Nahearbeit. Verweij empfiehlt neben dem Gebrauche von Prismen die Anwendung von Lesepulten, wie sie früher üblich waren, um das Lesen ohne starke Senkung der Blickebene zu ermöglichen. Er hat gute Erfolge von diesen Verordnungen gesehen. F. Schoeler (Berlin).

589. **Zur Theorie der Fernrohrbrille**; von Dr. M. v. Rohr. (Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 3. 1910.)

Ueber Ersatz der operativen Correktion hochgradiger Myopie durch eine Gläsercombination (Fernrohrbrille); von Prof. E. Hertel. (Ebenda.)

Die Fernrohrbrille besteht in der Verbindung einer Convexlinse als Objektiv und einer Conkavlinse als Ocular. Sie wird in ihrem Strahlengange in jedem Falle an den vorhandenen Grad der Kurzsichtigkeit angepasst „unter Rücksichtnahme auf die richtige Stellung zum Drehpunkt des Auges und auf eine möglichste Ausdehnung des übersehbaren Feldes." Die bisherigen Beobachtungen zeigen, dass die Sehleistungen mit der Fernrohrbrille besser sind als mit den dünnen Conkavgläsern. Die Fernrohrbrille ist handlich und leicht zu tragen. Ihre Vortheile vor der Conkavbrille sind zum mindesten der verbesserten Sehleistung nach erfolgreicher Linsenentfernung gleichzusetzen und „da das Correktionssystem innerhalb gewisser Grenzen noch variirt werden kann, so kann es den Anforderungen in den einzelnen Fällen besser angepasst werden, also auch mehr leisten als das unverändert gegebene Resultat der operativen Correktion." Der Preis der Gläserzusammenstellung für ein Auge beträgt etwa 15 Mk., Herstellerin ist die Firma *C. Zeiss* in Jena. Bergemann (Husum).

590. **Le traitement du strabisme**; par le Dr. J. Gonin. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 3. p. 240.)

G. zieht heftig gegen die Art der Behandlung des Schielens zu Felde, die sich in der Ausführung der Tenotomie im 10. bis 12. Lebensjahre erschöpft und die Erzielung des kosmetischen Erfolges in den Vordergrund stellt. Er räth vor allen Dingen zur frühzeitigen Bestimmung und Correktion der Refraktionsfehler, gegebenenfalls auch zur Atropinisirung und dann zur frühzeitigen Vorlagerung. Selbstverständlich sollen Uebungen des stereoskopischen Sehens nicht vernachlässigt werden. Genügt die erste Vorlagerung nicht, so kann — aber erst viel später — eine Tenotomie folgen oder die Vorlagerung am anderen Auge vorgenommen werden. Die Erhaltung des stereoskopischen Sehens wird nur bei frühzeitiger Behandlung erreicht. Ist es lange Zeit aufgehoben gewesen, so bringt es keine Art des Vorgehens wieder und gerade in seiner Erhaltung sieht G. den Hauptzweck jeglichen Vorgehens, während er den kosmetischen Erfolg gering bewerthet. F. Schoeler (Berlin).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

591. **A rough bacteriological examination of the condition of swimming-bath water**; by G. H. Pearce. (Lancet Aug. 20. 1910.)

Das Wasser eines grossen Schwimmbassins wurde auf seinen Keimgehalt untersucht. Dabei zeigten sich grosse Unterschiede, je nach der körperlichen Verfassung der Badenden. Die Zahl der Badenden scheint nur geringen Einfluss zu haben, denn das Wasser, das nur wenige Tage von einer sich gleichbleibenden Menschenmenge benutzt war, enthielt im Cubikcentimeter 110927 Keime, nach der Freigabe für Schulkinder, die das Bad sehr ausnutzten, 126000. Wenn auch die meisten Mikroorganismen harmlos sind, so kommen doch auch pathogene vor, weshalb eine möglichst häufige Erneuerung des Badewassers angestrebt werden muss.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

592. **Ueber den Enzym- und Streptokokkengehalt aseptisch entnommener Milch**; von Dr. W. Rullmann. (Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 81. 1910.)

Unter 84 mit aller Vorsicht entnommenen Proben waren 20 vollkommen keimfrei. Diese enthielten Katalase, direkte Oxydase, Peroxydase, Schardinger-Enzym und Diastase. Reduktase, Hydrogenase und Salolase enthielten sie nicht; diese sind also auf Bakterienwirkung zurückzuführen. Verschiedene Mikrokokkenstämme erzeugten in sterilisirter und keimfrei befundener Milch gleichzeitig Katalase und Reduktase. Die Milch euterkranker Kühe weist einen besonders grossen Gehalt an Katalase, Schardinger-Enzym und Reduktase auf.

Ueber die Mastitis sagt R.: „Die Trommsdorff'sche Leukocytenprobe ist für die einzelnen Zitzen als diagnostisches Hülfsmittel zur Erkennung der Streptokokkenmastitis sehr werthvoll. Der „Euterentzündungsprüfer“ von Ernst ist jedem Landwirth zur leicht ausführbaren Controle seines Stalles zu empfehlen. Hat sich bei der Leukocytenprobe durch Centrifugiren ein überhaupt messbares Sediment gezeigt, dann muss dessen mikroskopische Prüfung auf Streptokokken erfolgen. Die Anlage von Bouilloncullturen aus dem Centrifugat ist zu empfehlen. Wenn auch der positive Ausfall noch keineswegs das Bestehen einer Mastitis beweist, so liegt doch in dieser Probe, wie es scheint, ein Kriterium, welches zur sorgfältigen Durchführung der Stallhygiene veranlasst.

Durch grosse Reinlichkeit und entsprechende Pflege ist auf dem Mustergute B die Ausbreitung der Streptokokkenmastitis hintangehalten worden. Dieser Erfolg muss ein kräftiger Ansporn für alle Interessenten sein, um diese Infektionskrankheit zu bekämpfen, bei welcher so grosse Werthe auf dem Spiele stehen.“ Dippe.

593. **Experimentelle Studien über dem Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** *XV. Studien über Arsenwasserstoff;* von Dr. L. O. Dubitzki. (Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 1. 1910.)

D. hat als Erster die Giftigkeit kleiner, genau bestimmter Dosen von Arsenwasserstoff unter beständigem Luftwechsel lange Zeit hindurch geprüft. Ergebniss: „Für Katzen sind $0.05^0/_{00}$ in $1-1^1/_2$, $0.04^0/_{00}$ in 3 Stunden sicher tödtlich. Die Dosis $0.01^0/_{00}$ hat in 3, ja 5 Stunden niemals geschadet, ist auch mehrfach mehrere Tage hintereinander 3 Stunden lang vertragen worden. Die Dosis von $0.02^0/_{00}$ ist für Thiere in 3 Stunden ernsthaft gefährlich gewesen, die Erkrankung war stets nicht sehr schwer. Mehrmalige Einathmung dieser Dosis 3 Stunden lang an aufeinanderfolgenden Tagen ist schon tödtlich geworden. $0.03^0/_{00}$ tödtet manche Thiere schon nach dreistündiger Einwirkung.

Die Auflösung der rothen Blutkörper ist das auffallendste Symptom bei der Katze, das viele Symptome (Hämoglobinurie, Ikterus, Anurie, manche cerebrale Symptome) ungezwungen erklärt. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass Arsenwasserstoff noch auf andere Theile des Thierkörpers direkt wirkt — schwere Erkrankung bei fehlender Hämoglobinurie ist beobachtet. Anderseits sind manche Hämoglobinurieformen der Menschen nicht von ernster Erkrankung begleitet. Phosphorwasserstoff ist giftig, ohne Hämoglobinurie hervorzubringen.

Es liess sich nachweisen — durch Differenz —, dass die Thiere aus einer AsH_3-Atmosphäre Arsenwasserstoff absorbiren. Die absoluten Mengen des bei tödtlichen Vergiftungen als absorbirt berechneten Giftes betrugen 8.7, 11.7, 13.7 mg. Mengen von 6.2 und 8.1 mg machten mittelschwere Erkrankung, einmal fehlte eine Erkrankung bei 7.5 mg. Mengen von 1—2 mg machten keine Erkrankung. Von diesen als absorbirt berechneten Mengen sind 1—2 mg abzuziehen, die noch das todte Thier aufnimmt. Es dürften also etwa 7—10 mg AsH_3 die Dosis lethalis für eine Katze bedeuten und Mengen von 1—2 mg noch ungefährlich sein, wenn sie in 3 Stunden aufgenommen werden.“

Danach ist Arsenwasserstoff in geschlossenen Räumen sicherlich sehr gefährlich. Das Aeusserste, was man einem Menschen vorübergehend (für 1 bis 2 Stunden) zumuthen dürfte, wäre $0.01^0/_{00}$.

Dippe.

594. **On ferro-silicon, with special reference to the poisonous gases liable to be evolved therefrom**; by W. Hake. (Lancet July 23. 1910.)

Das zum Reinigen des Flusseisens im Hochofen verwendete *Siliciumeisen* vermag Gase zu entwickeln, die in hohem Grade giftig sind und zu wiederholten Malen, besonders auf Schiffen, Menschen getödtet haben. Je nach dem Siliciumgehalt ist die Giftigkeit verschieden. Auf Grund der Untersuchungen von 64 Präparaten vermag H. folgende Klassen abzugliedern: I. Siliciumgehalt 10—30%, praktisch ungiftig und unfähig zur spontanen Gasentwickelung; II. Siliciumgehalt 70 bis 96%, nicht ganz frei von giftigen Beimischungen, aber unfähig zu spontaner Gasentwickelung; III. Siliciumgehalt 35—60%, sehr gifthaltig und im Stande, spontan Gift zu entwickeln.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

595. **Ueber den Entstehungsmechanismus der Leberrupturen durch stumpfe Gewalt;** von Dr. Walz und Dr. Holle. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 2. p. 215. 1910.)

W. u. H. erörtern das Ungenügende der bisher bekannt gewordenen Erklärungen und die grossen Schwierigkeiten, die sich einer allgemein gültigen Deutung entgegenstellen. Sie schliessen mit folgenden Sätzen: „Aus diesen physikalischen Ueberlegungen geht hervor, dass verschiedene Gewalten gleiche Wirkung — z. B. Leberbasisfraktur durch Compression gegen die Wirbelsäule, durch Contrecoup, durch Compression in Folge Biegung nach unten, durch Risswirkung in Folge Biegung nach oben — und gleiche Vorgänge, wie das Herabfallen, ganz verschiedene Rupturen zu erzeugen geeignet sind. Noch complicirter aber wird die Sachlage dadurch, dass individuelle physiologische und pathologische Verhältnisse, wie Dicke der Bauchwand, Lage, Grösse, Form und Beschaffenheit der Leber, Verhalten der Nachbarorgane, Richtung, Stärke und Art der einwirkenden Gewalt, den grössten Einfluss auf die Art der Leberverletzung haben müssen, und dass alle möglichen Umstände sich combiniren können.

Rückschlüsse aus der Art des Traumas auf die Art der Gewalt dürfen daher in forensischer Hinsicht nur mit der allergrössten Vorsicht und nie aus der Leberverletzung allein gezogen werden, sondern die Begleitumstände und Verletzungen anderer Organe, besonders der Knochen, müssen den Ausschlag geben. Wichtiger als grosse Statistiken sind zur Aufklärung des Mechanismus der Leberrupturen anamnestisch und durch Autopsie, unter Berücksichtigung der von uns geschilderten physikalischen Verhältnisse, genau erhobene Fälle.“ Dippe.

596. **Das Verhalten der Leukocyten bei Erstickung;** von Hochstetter. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 2. p. 272. 1910.)

„Bei der Erstickung von Kaninchen tritt sehr rasch eine starke Vermehrung der gesammten Leukocytenzahl auf, der im Erholungsstadium eine Abnahme und schliesslich in der Regel eine neue Vermehrung folgt. Der erste Anstieg ist an das Auftreten von Muskelkrämpfen geknüpft. Dieser Verlauf der Leukocytencurve beruht auf verschiedenen Componenten. Zunächst stellt sich innerhalb weniger Minuten eine Lymphocytose ein, die eine Folge mechanischer Vorgänge ist, besonders des Auspressens der Lymphdrüsen und Lymphgefässe während der Asphyxie in Folge der Krämpfe. Treten keine Krämpfe auf, so fehlt auch die Lymphocytose. Diese Lymphocytose ist nur ein rasch vorübergehender Zustand und nach ungefähr einer halben Stunde nicht mehr nachzuweisen; im Gegentheil, es tritt eher im Verhältniss zur Anfangszahl der Leukocyten eine leichte Leukopenie ein. Einige Zeit nach der Erstickung, sowohl bei kurz, wie bei lang dauernder, tritt eine Polynucleose auf, die anzusehen ist als eine Reaktion des Knochenmarks gegen eine Autointoxikation (in Folge Gewebeschädigung) und somit zum Schutze des Körpers dient. Bei der Erstickung durch Verschluss der Athemwege, noch mehr bei der Ertränkung von Kaninchen, erleiden die weissen Blutzellen, besonders die polynucleären Leukocyten eine mehr oder weniger tiefgreifende morphologische Alteration. Im strömenden Blute des erstickten Kaninchens ist keine Umwandlung von Lymphocyten in Leukocyten zu beobachten. Für den Gerichtsarzt hat die Feststellung der Leukocytenformel keine Bedeutung für die Diagnose der Todesursache.“ Dippe.

C. Bücheranzeigen.

35. **Phases of evolution and heredity;** by D. B. Hart. London 1910. Rebman Limited. 8. 259 S. (5 Mk.)

In 14 geistreich durchgeführten Essays giebt H. seine Ansichten über die Lehre von der Entwickelung und Vererbung wieder. Darwin's, Weismann's Lehre, das Mendel'sche Gesetz, Galton's Biometrie, Semon's Mnemismus, Quetelet's Variationslehre, die Mutationstheorie nach de Vries werden übersichtlich in gesonderten Capiteln gewürdigt. H. selbst vertritt einen eklektischen Standpunkt. Er betrachtet die pathologische Seite der Vererbung, vergleicht Mann und Weib miteinander, wobei er zu dem Ergebnisse kommt: „Man and woman are equipotential but not equivalent“. Praktische Beispiele für Entwickelung und Vererbung entnimmt er dem Bienen-, leben. So bietet das Werk auf seinen 259 Seiten (auch einige Abbildungen und Schemen illustriren es) manche Anregung.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

36. **Röntgendiagnostik**; von Dr. Arthur Schüller. [Aus dem Handbuche der Neurologie von Lewandowsky.] Berlin 1910. Jul. Springer.

Der Röntgendiagnostik der Nervenkrankheiten darf man nicht von vornherein ablehnend gegenüberstehen, wie das noch viele Neurologen thun, man darf aber auch nicht zu Viel von ihr verlangen. Wenn man sich bei der röntgenographischen Untersuchung auf die Beobachtung der Veränderungen beschränkt, die bei Erkrankungen des Nervensystems an seinen knöchernen Hüllen entstehen, so können sich die Ergebnisse dieser Untersuchungstechnik an Exaktheit mit den Ergebnissen auf jedem anderen Gebiete der Röntgenologie messen. Bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems lassen sich zunächst das Vorhandensein und der Sitz von Fremdkörpern mit dieser Methode nachweisen, bei Einwirkung von stumpfer Gewalt werden durch das Röntgenverfahren oft Fissuren, Knochensplitter, Nahttrennungen, Frakturen und Luxationen am Skelett gefunden, die zu nervösen Störungen geführt haben. Eiter- und Blutansammlungen sind röntgenologisch nicht darzustellen. Bei der Feststellung von Missbildungen des Skeletts, die zu Nervenkrankheiten führen, leistet die Technik ebenfalls gute Dienste, wie auch bei den sekundären Veränderungen des Skeletts, die im Gefolge von Krankheiten des Nervensystems auftreten. Besonders die akute Knochenatrophie, die Poliomyelitis, die Dystrophie, die Tabes und die Syringomyelie führen zu Veränderungen des Skeletts, die wenigstens in frühen Stadien nur durch Röntgenstrahlen nachzuweisen sind. Tumoren des Gehirns und Rückenmarkes lassen sich nur dann direkt auf der Platte erkennen, wenn sie in eine der pneumatischen Kammern des Gehirns vordringen oder eine genügende Menge Kalksalze enthalten. Diese Fälle sind selten. Für die weiteren Ausführungen Sch.'s verweise ich auf mein Referat Band CCCVI. p. 156, hinzuzufügen wäre noch, dass Akusticustumoren die hintere Fläche der Sattellehne usuriren und in toto nach vorn drängen. Von den Kleinhirntumoren unterscheiden sie sich durch das Fehlen allgemeiner Usuren der Schädelinnenfläche. Entzündliche, namentlich syphilitische Veränderungen am Cranium und in den Nasennebenhöhlen lassen sich nach Lage und Sitz mittels der Durchleuchtung genau bestimmen. Bisweilen werden auf diese Weise erst occulte Processe entdeckt, die zu hartnäckigen, aber unbestimmbaren nervösen Störungen geführt haben. An der Wirbelsäule sind in erster Linie Tuberkulose, Arthritis und die chronische Versteifung als Ursache neurologischer Erkrankungen nachzuweisen, auch Tumoren der Medulla bilden ein dankbares Objekt der Röntgendarstellung. Von den wenigen Weichtheilanomalien, die man sicher bestimmen kann, ist immerhin der Nachweis einer Thymusvergrösserung bei Basedow wichtig. Sch. illustrirt seine Ausführungen durch 3 Tafeln mit sehr guten Röntgenogrammen, denen zur weiteren Erläuterung schematische Zeichnungen beigegeben sind. Anschauliche Krankengeschichten demonstriren die praktische Bedeutung der Röntgenographie für den Neurologen.

Wendenburg (Osnabrück).

37. **Klinische Beiträge zur Physiologie der Schwangerschaft.** Inhalt: *Wann tritt die Geburt ein? Construktion der Schwangerschaftsdauer. Vorausbestimmung des Tages der Geburt und nachträgliche Bestimmung des Erzeugers;* von Prof. Friedr. Schatz. Vollständige Ausgabe. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. 8. XVI u. 748 S. mit 281 Curven. (20 Mk.)

Das umfangreiche Buch enthält (aber nur in der vorliegenden Gesammtausgabe) die früher im Archiv für Gynäkologie erschienenen Aufsätze Sch.'s und als Fortsetzung die von der Redaktion des Archives abgelehnten Aufsätze: Gegenseitige Anziehung und Verschiebung zwischen Blutdruck und Schwangerschaftsmonaten. Allgemeine Betrachtungen: Was bedeutet die Angioneurasthenie? Ist das befruchtete Ei wirklich immer nur das der künftigen Menstruation? Der Einfluss des Vaters auf die Dauer der Schwangerschaft. Täuschungen durch übergrosse unzeitige und überkleine zeitige Neugeborene. Lehre von den Schwangerschaftsmonatscyklen. Das Aufsuchen des Tages der Geburt durch die Schwangerschaftswehen und durch die Blutdruckcurven. Vorausbestimmung des Geburtstages mittels der beiden concurrirenden Periodicitätenpaare. Vorausbestimmung des Tages der Geburt durch alle Methoden zugleich. Als Anhang: die nachträgliche Bestimmung des Erzeugers. Ein näheres Eingehen auf dieses Lebenswerk Sch.'s, das in seinem zweiten nunmehr vorliegenden Theile bereits praktisches Interesse gewinnt, ist bei der immensen Fülle von Einzelheiten ganz unmöglich. Das Werk will studirt sein, ehe man zu einem genügenden Verständnisse und zu einer einigermaassen richtigen Beurtheilung gelangen kann.

R. Klien (Leipzig).

38. **Die Copulation der Netzhaut mit der Aderhaut durch Contaktverbindung zwischen Sinnesepithel und Pigmentepithel.** *Ein bisher in Anatomie, Physiologie und Pathologie des Auges, besonders in der Pathogenese der Netzhautablösung, nicht gewürdigtes mechanisches Moment;* von Dr. R. Halben in Greifswald. Berlin 1910. S. Karger. 8. 29 S. (1 Mk.)

H. hat seine Ansichten schon in einem Vortrage am 11. Juni 1909 im Medicinischen Vereine zu

Greifswald vorgebracht und giebt sie in erweiterter und ausführlich begründeter Form in der Broschüre wieder. Danach ist es nicht der Glaskörperdruck allein, der die Netzhaut an allen Punkten an ihre Unterlage fesselt, sondern das innige Ineinandergreifen (Contaktverbindung, Copulation) von Sinnesepithel und Pigmentepithel gewährleistet eine weit festere Verbindung. Wie fest diese ist, geht aus der Thatsache hervor, dass beim Abziehen der Netzhaut von ihrer Unterlage am todten Auge häufig Pigmentepithel an der Netzhaut haftet, und die Stäbchenaussenglieder im abgezogenen Pigmentepithel hängen bleiben und abbrechen. Die Stäbchen und Zapfen haben also neben ihrer optisch-sensorischen Funktion noch die mechanische Aufgabe die Netzhaut an ihre Unterlage zu fesseln. Die Netzhaut haftet dadurch so fest, dass sie mit einem aufgesetzten Saugnapf nicht abzuziehen ist, ehe nicht die Ränder des Saugers die Netzhaut durchgequetscht haben. Die Theorien über die Entstehung der Netzhautablösung beachten diese Thatsachen nicht und sind daher meist zu verwerfen. Besonders ist es unmöglich, dass dünne Glaskörperstränge (H. Müller und Leber-Nordenson), die keinen festen Fixationspunkt im Glaskörper haben, die intakte Netzhaut von ihrer Unterlage abziehen können. Im nichtperforirten Bulbus kann eine Ablatio retinae erst zu Stande kommen, nachdem durch primäre Schädigung der Stäbchen- und Zapfenschicht, oder der Pigmentepithelschicht oder beider diese Contaktverbindung (Copulation) primär gelockert oder aufgehoben ist. Eine Bestätigung dieser Ansichten würde nicht ohne Einfluss auf die therapeutischen Maassnahmen gegen die Netzhautablösung bleiben und die Versuche wieder aufleben lassen durch Jodpunktionen und ähnliche lokale Reizmittel eine Anlegung zu Stande zu bringen. H. giebt ein eigenes Verfahren an, das ihm in einem verzweifelten Falle guten Erfolg gebracht hat.

F. Schoeler (Berlin).

39. 1) **Fünfundzwanzigster Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene.** Jahrgang 1907. Herausgegeben von Dr. A. Pfeiffer in Wiesbaden. Braunschweig 1910. Fr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XI u. 705 S. (18 Mk.)

2) **Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung;** herausgegeben von Dr. Wolfgang Weichardt. 5. Bd. 1909. Abth. I: *Ergebnisse der Immunitätsforschung.* Stuttgart 1910. Ferd. Enke. Gr. 8. 280 S. (9 Mk.)

3) **Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1909.** *Ein Jahrbuch für praktische Aerzte;* bearbeitet von Dr. Arnold Pollatschek u. Dr. Heinrich Nádor. XXI. Jahrgang. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXX u. 336 S. (9 Mk. 60 Pf.)

4) **Therapeutisches Jahrbuch.** *Kurze diagnostische, therapeutische und pharmakologische Angaben, entnommen der Deutschen med. Journ.-Literatur des Jahres 1909;* von Dr. Ernst Nitzenadel. XX. Jahrg. Leipzig u. Wien 1910. Franz Deuticke. 8. VII u. 321 S. (5 Mk.)

5) **Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung;** herausgegeben von Dr. Wolfgang Weichardt. 5. Bd. 1909. Abth. II: *Bericht über das Jahr 1909, mit einer zusammenfassenden Uebersicht vom Herausgeber.* Stuttgart 1910. Ferd. Enke. Gr. 8. XXV u. 653 S. (21 Mk.)

1) Der 25. Jahresbericht für Hygieine ist geschmückt mit den Bildern des Begründers Uffelmann und des Herausgebers Pfeiffer. Im Uebrigen schliesst er sich seinen 24 Vorgängern äusserlich und innerlich an. Es ist sicherlich nicht leicht, der grossen und mannigfaltigen Arbeit, die auf dem Gebiete der Hygieine geleistet wird, in einem Jahresberichte gerecht zu werden, und es ist erstaunlich, was in solch einem Bande alles darin steht. Dazu gehören Sorgfalt und Fleiss, und da darf man wohl auch nicht murren, wenn man den Jahrgang 1907 erst in der 2. Hälfte 1910 vorgesetzt erhält.

2) Der Jahresbericht über Immunitätsforschung drohte zu dick zu werden und ist deshalb in zwei Bände getheilt worden. Der 1. Band soll geschlossene Uebersichten über die „zur Zeit ganz besonders im Vordergrunde des Interesses stehenden Fragen" bringen; der 2. Einzelreferate, wie bisher nach den Namen der Vff. alphabetisch geordnet, nebst orientirenden Uebersichten des Herausgebers. Zunächst liegt der 1. Band vor und enthält: Ueber aktive Resistenzerhöhung gegen Tuberkulose von E. Levy in Strassburg; Die Beziehungen der Immunitätsforschung zu den bösartigen Geschwülsten von C. Lewin in Berlin; Die Bedeutung der Immunitätsforschung für die innere Klinik von H. Lüdke in Würzburg; Die Serodiagnose der Syphilis von E. Meier in Berlin. Vier vortreffliche Aufsätze, die ihre Themata erschöpfend und gut behandeln und bei der Bedeutung der Gegenstände für alle Zeit von Werth bleiben werden.

3) und 4) sind neue Lieferungen bekannter, von uns wiederholt angezeigter Jahrbücher.

5) Inzwischen ist auch die 2. Abtheilung des Jahresberichts für Immunitätsforschung in der angekündigten und von den früheren Bänden her bekannten Form erschienen. Zuerst giebt Weichardt eine kurze orientirende Uebersicht über die wichtigsten literarischen Erscheinungen, dann folgen Referate über die einzelnen Arbeiten nach den Namen der Vff. alphabetisch geordnet. Diese alphabetische Anordnung ist für jeden sehr bequem, der eine bestimmte Arbeit sucht. Demjenigen, der wissen will, was über diesen oder jenen Gegenstand

im Jahre 1909 geschrieben und veröffentlicht worden ist, dient ein sehr sorgsam ausgearbeitetes Sachregister zur schnellen Orientirung. Es steckt eine gewaltige Arbeit in diesem Jahresberichte; eine Arbeit, die aber sicherlich auch die gebührende Anerkennung finden und gute Früchte tragen wird.

Dippe.

40. **Klassiker der Medicin**; herausgegeben von Karl Sudhoff. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth.

Band I. William Harvey. *Die Bewegung des Herzens und des Blutes;* 1628. Uebersetzt u. erläut. von Prof. R. Ritter von Töply in Wien. 8. 120 S. (3 Mk. 20 Pf.)

Band II. H. von Helmholtz. *Beschreibung eines Augenspiegels zur Untersuchung der Netzhaut im lebenden Auge;* 1851. Eingeleitet von Prof. Hubert Sattler in Leipzig. 8. 36 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Band III. Jakob Henle. *Von den Miasmen und Contagien und von den miasmatisch-contagiösen Krankheiten;* 1840. Einleitung von Felix Marchand in Leipzig. 8. 88 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Band IV. Joh. Christ. Reil. *Von der Lebenskraft.* Eingeleitet vom Herausgeber. 8. VIII u. 94 S. (2 Mk. 80 Pf.)

Das ist ein guter Gedanke, diejenigen Arbeiten zu sammeln und in angenehmer Form Allen zugänglich zu machen, die für die Medicin von besonderer Bedeutung gewesen sind, ihr neue wichtige Hülfsmittel verschafft, sie neue Wege gewiesen haben. Neue Ausgaben der gesammten oder auch nur der Hauptwerke eines Klassikers der Medicin schrecken manchen zurück. Es ist zu viel und vieles darunter ist für die Allgemeinheit nicht interessant genug; diese kurzen Aufsätze aber werden Viele mit Interesse und Vortheil lesen. Und es kommt damit auch mancher alte Schriftsteller zu seinem Rechte, z. B. Henle, von dem nur wenige Aerzte wissen werden, wie weit über seine Zeit hinaus er die Entwickelung der Pathologie vorausgesehen hat.

Die Einleitungen und Erläuterungen der Herausgeber sind vortrefflich, und so seien die kleinen Hefte Jedermann empfohlen. Dippe.

41. **Friedrich des Grossen Correspondenz mit Aerzten**; von G. H. Mamlock. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. XII u. 168 S. Gr. 8. (6 Mk.)

Zweifellos ist dieses Buch ein bedeutungsvoller Beitrag zur Vervollständigung des Bildes des grossen Hohenzollernfürsten; denn es bringt grossentheils ungedruckte Briefe des grossen Königs. Aber auch für jeden, der Geschichte der Medicin in Deutschland im 18. Jahrhundert und medicinische Culturgeschichte dieses Zeitraums studiren und schreiben will, ist es eine überaus ergiebige Quelle für die Zeit von 1740—1786, in die diese Briefe fallen. Alles, was aus Briefen Friedrichs II. an Aerzte von kronprinzlichen Zeiten an von Bedeutung erschien, ist hier herausgehoben und in extenso veröffentlicht oder in der prächtigen Einleitung von 40 Seiten in seinen wichtigsten Theilen mitgetheilt und mit einem reichen Commentar erläutert und fruchtbar gemacht. Wie vielseitig der grosse König gewesen, ist ja bekannt, tritt aber bei Durchsicht des Sachregisters für unser Gebiet in dennoch unerwarteter Weise in die Erscheinung, ungleich mehr noch, wenn man das Buch selbst auf sich wirken lässt, das auch ausserhalb Berlins und Preussens recht zahlreiche eifrige Leser verdient.

Sudhoff (Leipzig).

42. **Gerichtliche Medicin der Chinesen**; von Wang-in-Hoai. Nach der holländischen Uebersetzung des C. F. M. de Grys, herausgeg. von H. Breitenstein. Leipzig 1908. Th. Grieben's Verlag (L. Fernau). VII u. 174 S. 8. (4 Mk.)

Ein furchtbares Bild von der Macht des widersinnigsten Aberglaubens entrollt sich hier dem Leser, furchtbar in seinen praktischen Consequenzen an gefährlichster Stelle. Hier in dieser Sphäre hat sich dem deutschen Uebersetzer, als er unter südchinesischer Bevölkerung zwei Jahrzehnte als Arzt wirkte, die chinesische „Heilkunde“ in ihrem wahren Wesen erschlossen — roheste Empirie aufgebaut auf animistischen Wahnvorstellungen. Darum hat er eine deutsche Ausgabe der vor 36 Jahren erschienenen Uebersetzung eines holländischen Dolmetschers, von dem heute noch gültigen Kanon der chinesischen gerichtlichen Medicin aus dem 13. Jahrhundert veranstaltet, um auch uns anderen ein Eindringen in die Denkweise des Landes im äussersten Osten voller verknöcherter Bräuche und immanenter Immoralität zu vermitteln. Sie kommt zur rechten Zeit. Sudhoff (Leipzig).

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländiſchen geſammten Medicin.

Bd. 308. **1910.** **Heft 3.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.[1]

Von

K. Boas.

6) *Allgemeine Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.*

140) van Allen, Some new applications of electricity and light medicine. Boston med. a. surg. Journ. CLX. 11; March 18. 1909. (Irreführender Titel. Bespricht die Fortschritte der Röntgendiagnostik.)

141) Bernhardt, Die bisherigen Methoden der Elektrotherapie und ihre praktischen Anwendungen. Elektricität und Licht in der Medicin p. 1. 1909.

142) Discussion on interrupted currents in medical practice. Brit. med. Journ. Sept. 12. 1908.

143) Doumer, Les principes fondamentaux de l'électrothérapie. Belg. méd. XIV. 40—41. 1909.

144) Fisher, Electrotherapeutics, its relation to general medicine. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVIII. 15. p. 689. Oct. 1908.

145) Frankenhäuser, Elektrotherapie. Jahrescurse f. ärztl. Fortbildung I. 8. J. F. Lehmann. München. 1910.

146) Franze, Ueber einige zum Theil neuere therapeut. Methoden. Wien. klin. Rundschau XVI. 7—9. 1907.

147) Fuchs, Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie des Praktikers. Wien. med. Wchschr. LVIII. 20—22. 1908.

148) Jones, The really useful in electrotherapeutics. Glasgow med. Journ. LXVIII. 2. p. 81. Aug. 1907.

149) Larat, L'électrodiagnostic graphique; son importance dans les accidents de travail. Presse méd. Nr. 66. 1908.

150) Marque, Des inconvénients cliniques et scientifiques de l'exercice illégal de l'électrothérapie. Arch. d'Electr. méd. etc. Juin 10. 1909.

151) Pinczower, III. internationaler Congress für medicinische Elektrologie und Radiologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 39. 1908.

152) Thiem, Ueber die Bedeutung physikalischer Mittel bei der Untersuchung und Behandlung Unfallverletzter. Mon.-Schr. f. Unfallheilkde. XIV. 10. p. 293. 1907.

153) Zanietowski, Ueber die wichtigsten Momente der elektrodiagnostischen Fortschritte mit besonderer Berücksichtigung meiner Entladungsreaktion. Ztschr. f. med. Elektrologie u. Röntgenkde. Nr. 9. 1909.

Mit der allgemeinen Elektrodiagnostik beschäftigt sich zunächst der Aufsatz von Larat (149), der die Anwendung der graphischen Elektrodiagnostik zur Registrirung in der Unfallheilkunde empfiehlt. Er weist auf die Bedeutung der elektrischen Untersuchung in diagnostischer und prognostischer Hinsicht hin und räth, die erhobenen Befunde graphisch darzustellen. Zur Anfertigung seiner Myogramme bedient er sich eines von ihm construirten Apparates, der im Wesentlichen eine modificirte Marey'sche Kapsel darstellt.

Der 4. internationale Congress für medicinische Elektrologie und Radiologie, in dessen Verhandlungen uns der kurze Bericht Pinczower's (151) einen Einblick gewährt, hat unter dem Vorsitz Wertheim-Salomonson's zu zahlreichen theoretischen und praktischen Fragen der Elektromedicin und der Röntgenkunde Stellung genommen. Nach dem vorliegenden Berichte scheint dabei die Elektromedicin etwas kurz weggekommen zu sein. Das Wichtigste war wohl Veraguth's Vortrag „Ueber das psychogalvanische Reflexphänomen“, der an anderer Stelle besprochen ist. Ausserdem sprach Zanietowski über den gegenwärtigen Stand der Condensatorentladungen. Eine lebhafte Debatte entspann sich um den Werth der d'Arsonvalisation, deren Indikationsgebiete von zahlreichen Rednern erörtert wurden. Es darf nicht verschwiegen werden und muss zu denken geben, dass ernst zu nehmende Forscher, wie Zanietowski, Stefanoff u. A. die bisherigen Annahmen nicht anerkennen.

---

[1] Schluss; vgl. Jahrbb. CCCVIII. p. 113.

In seinem Referat bei dem 2. internationalen Congress für Physiotherapie nahm Thiem (152) auch zur Bewerthung der Elektrotherapie bei der Untersuchung und Behandlung Unfallverletzter Stellung und gab dabei einen gedrängten Ueberblick über das Wesen und Indikationsgebiet, sowie über die wichtigsten Instrumente der Elektrotherapie. Neues bringen seine Ausführungen nicht.

Die Arbeiten von Bernhardt (141), Doumer (143), Franze und Fuchs (147) enthalten, ohne Neues zu bringen, ein anspruchsloses Uebersichtsbild über den heutigen Stand der Elektromedicin und ihre Bedeutung für den Praktiker.

7) *Specielle Elektrodiagnostik.*

154) Bondi, Ueber den Werth des Elektrokardiogrammes für die Diagnose des Herzblockes bei Adam-Stockes'scher Krankheit. Wien. med. Wchnschr. LIX. 34. 1909.

155) Eppinger u. Rothberger, Zur Analyse des Elektrokardiogrammes. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31. 1909.

156) Eppinger u. Störk, Zur Klinik des Elektrokardiogrammes. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1—2. 1910.

157) Grau, Ueber den Einfluss der Herzlage auf dic Lage des Elektrokardiogrammes. Ztschr. f. klin. Med. LXIX. 3—6. 1910.

158) Guyenot, Sur une méthode spéciale d'électrodiagnostic. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 7. p. 439. 1909.

159) Guyenot, Sur une méthode spéciale d'électrodiagnostic. Acad. des Sc. Févr. 15. 1909.

160) Hering, Das Elektrokardiogramm des Irregularis perpetuus. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XCIV. 1909.

160a) Hering, Experimentelle Studien an Säugethieren über das Elektrokardiogramm. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Therap. VII. 2. 1910.

161) Hering, Ueber das Fehlen der Vorhofzacke (P) im Elektrokardiogramm beim Irregularis perpetuus. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 1909.

162) Heubner, Das Elektrokardiogramm des Säuglings und Kindes. Mon.-Schr. f. Kinderhkde. VII. p. 6. 1908.

163) Hoffmann, Die Arrythmie des Herzens im Elektrokardiogramm. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 44. 1909.

164) Julius, L'électrodiagnostic et l'électrothérapie dans les paralysies névritiques post-typhiques. Arch. d'Electr. méd. Nov. 10. 1909.

165) Kramer, Elektrische Sensibilitätsuntersuchungen mittels Condensatorentladungen. Inaug.-Diss. Breslau 1908 u. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 3. 1908.

166) Kraus u. Nicolai, Das Elektrokardiogramm des gesunden und kranken Menschen. Leipzig 1910. Veit u. Co. 12 Mk.

167) Larat, Voisin et Tixier, Note sur les altérations de la contractilité musculaire (électrodiagnostic) au cours de l'ostéopsatyrose. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 16. p. 728. 1909.

168) Löwenthal, Ueber das faradische Intervall. Münchn. med. Wchnschr. LV. 52. 1908.

169) Mann, Ueber die diagnostische Verwerthung des galvanischen Schwindels (galvanische Vestibularreaktion). Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 6. p. 192. 1909.

170) Mann, Ueber die galvanische Acusticus- und Gehörsreaktion. Ebenda 9. 1909.

171) Mackenzie, Klinische Studien über die Funktionsprüfung des Labyrinthes mittels des galvanischen Stromes. Arch. f. Ohrenhkde. LXXVIII. 1—2. p. 1. 1908.

172) Mackenzie, Zur Klinik der galvanischen Acusticusreaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 11. 1908.

173) Nicolai u. Simon, Zur Klinik des Elektrokardiogrammes. Med. Klin. V. 5. 1909.

174) Onodi, Ueber den Werth der elektrischen und radiographischen Durchleuchtung der Stirnhöhle. Orvosi Hetilap 22. 1909.

174a) Pick, Zur Klinik des Elektrokardiogramms. Verhandl. d. Congr. f. innere Med. 1909.

175) Přibram jr. u. Kahn, Beitrag zur Kenntniss des Adams-Stokes'schen Symptomencomplexes. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 19. 1910.

176) Přibram jr. u. Kahn, Pathologische Elektrokardiogramme. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 5—6. 1910.

177) Roques, Etat actuel de l'électrodiagnostic dans les otopathies. Arch. d'Electr. med. Juillet 25. 1908.

178) Samojloff, Elektrokardiogramme. Jena 1909. Gustav Fischer. 1 Mk.

179) Samojloff u. Stechinsky, Ueber die Vorhoferhebung des Elektrokardiogramms bei Mitralstenose. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 38. 1909.

179a) Steriopulo, Das Elektrokardiogramm bei Herzfehlern. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Therap. VII. 2. 1910.

180) Straub, Zur Analyse des Elektrokardiogramms (nach Versuchen am isolirten Froschherzen). Ztschr. f. Biol. III. 499. 1910.

181) Strubell, Elektrokardiographische Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie des Herzschlages. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 16. 1909.

Unter faradischem Intervall versteht Loewenthal (168) das Intervall zwischen der Minimalempfindung und der Empfindung schmerzhaften Stechens, die er als Min. E. und Min. S. bezeichnet. Dieses Intervall beträgt bei Gesunden stets 22 bis 25 mm, bei Neurasthenikern, namentlich bei reizbaren, stark erschöpften Neurasthenikern, sowie bei traumatischer Neurasthenie dagegen nur 9—12 mm, kann also als objektives diagnostisches Hülfsmittel Verwendung finden. L. rechnet es zu den bedingt objektiven, da die Angaben des Pat. eine Rolle dabei spielen. Bei gewissen Krankheiten kann das faradische Intervall erhöht sein, z. B. bei Syringomyelie, wo die faradocutane Empfindung (Min. E.) normal, die Schmerzempfindlichkeit (Min. S.) dagegen sehr herabgesetzt ist.

Mackenzie (171) stellte Versuche zur Prüfung der galvanischen Erregbarkeit des N. vestibularis bei zwei tauben Menschen an, die an Ohrensausen litten. Das Anlegen der Kathode am Ohr verursachte verstärktes Geräusch an diesem Ohr, das Anlegen der Anode am anderen. Bei einer gewissen Stärke des galvanischen Stromes (4 Milliampère) tritt bei Kathodenschliessung verstärktes Geräusch an diesem Ohr auf unter Schwinden des Geräusches am anderen Ohr. Kathodenöffnung bei 4 Milliampère verstärkt das Geräusch auf der anderen Seite, unter Schwinden auf der galvanisirten. Bei Anodenschliessung und -öffnung sind die Erscheinungen reciprok.

Guyenot (159) beschreibt eine Methode, die es gestattet, mit Hülfe von Condensatoren genau das Maass der wiedergewonnenen Funktion des neuromuskulären Systems festzustellen, wenn es unter Behandlung bei Lähmungen peripherischen Ursprunges gestanden hat; ferner gelingt es damit, sicher die Simulation oder die Uebertreibung bei derartigen Affektionen nachzuweisen.

Onodi (174) fand auf Grund eines Materiales von 1200 Fällen bei Durchleuchtung, dass der Sinus frontalis rechts in 10°/$_0$, links in 10°/$_0$, beiderseits in 30°/$_0$, bei Röntgendurchleuchtung rechts in 1°/$_0$, links in 1°/$_0$, beiderseits in 5°/$_0$ fehlte. Die Ergebnisse zeigen, dass die radiographische Methode bessere Resultate liefert, aber keinen absoluten Werth hat, da der Befund in vereinzelten Fällen zu falschen Schlüssen führt. Bei hellem Felde kann doch Eiterung vorhanden sein, bei Verdunkelung wurde eine normale Höhle gefunden. Die Durchleuchtung ist ein brauchbares Verfahren, das neben der klinischen Beobachtung verwendet werden kann.

Eine grosse Zahl von Arbeiten beschäftigt sich mit der Klinik des *Elektrokardiogramms.*

Heubner (162) betont die Unzulänglichkeit der bisherigen Methoden der Funktionsprüfung des Herzens und den Fortschritt in dieser Richtung durch die Anwendung des Elektrokardiogramms. Die Aufzeichnung bei Säuglingen und älteren Kindern hat zu bemerkenswerthen Ergebnissen geführt. Die Ventrikelzacke sieht beim Säuglinge anders aus, als beim Erwachsenen. Es entsteht eine Zacke nach unten, die H. als „Säuglings-Zacke“ bezeichnet. Im 6. bis 7. Monat verliert sich die Zacke, und im 11. Monat fängt die Ventrikelzacke zu verschwinden an und bleibt das ganze Leben über weg. Der Einfluss mangelhaften Gedeihens auf die Zacke ist nicht erkennbar. In einem Falle von schwerer Intoxikation war die Ventrikelzacke sehr niedrig. Im späteren Leben findet sich die infantile Zacke bei neuropathischen Kindern.

Nach Nicolai u. Simons (173) ist das Kleinerwerden, Verschwinden oder Negativwerden der Finalschwankung der Elektrokardiogramme keineswegs pathognomonisch für ein bestimmtes Krankheitsbild, nicht einmal für die Myokarditis. Es giebt klinisch insufficiente Herzen mit grosser Finalschwankung und klinisch leistungsfähige Herzen, bei denen die Finalschwankung fast fehlt. Arbeit vergrössert in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beim Gesunden und Kranken die Finalschwankung. Den gleichen Erfolg hat Digitalis. Die kleiner gewordene Finalschwankung ist immer ein ungünstiges Zeichen, das aber ebenso wie ein Klappenfehler compensirt sein kann, so dass der Pat. scheinbar völlig leistungsfähig ist. Da die theoretische Deutung des Elektrokardiogramms vorläufig nur hypothetisch ist, halten N. u. S. weitere Einschränkungen in der Beurtheilung des Symptomes der fehlenden Finalschwankung für durchaus möglich.

Bondi (154) berichtet über 2 Fälle, klinisch: Arteriosklerose und Herzmuskelerkrankung. Das Elektrokardiogramm liess deutlich die Dissociation zwischen Vorhof- und Ventrikelcontraktion erkennen, so dass die Diagnose: Adam-Stokes'sche Krankheit, gestellt wurde. Zur Sicherung dieser Diagnose ist also das Elektrokardiogramm von grösstem Werth.

Přibram jr. u. Kahn (175) theilen ebenfalls 2 mit Hülfe des Elektrokardiogramms diagnosticirte Fälle von Adams-Stokes'schem Symptomencomplexe mit.

In einer weiteren Arbeit berichten Přibram jr. u. Kahn (176) über pathologische Elektrokardiogramme. Bei sehr ausgesprochenen Hypertrophien des linken, wie des rechten Ventrikels, sowie bei Vorhofhypertrophie scheinen auch im Elektrokardiogramme zu beobachtende Veränderungen in gesetzmässiger Weise vorzukommen. Andererseits fehlen diese Veränderungen vielfach bei sehr ausgesprochenen derartigen Herzerkrankungen und kommen ohne jede erkennbare Ursache bei klinisch normalen Herzen vor. Das Elektrokardiogramm kann also lediglich als eine Bereicherung des diagnostischen Schatzes angesehen werden, ohne dass aus ihm allein jemals eine Diagnose abgeleitet werden darf. Die klinische Bedeutung des Elektrokardiogramms scheint vor allem in der Würdigung der Arrythmie und der Ueberleitungsstörungen zu liegen.

Samojloff u. Stechinsky (179) stellten u. A. fest, dass in vorgerückten Fällen von Mitralstenose die zuerst verstärkte P-Erhebung des Elektrokardiogramms vollständig schwinden kann, und dass das Schwinden als ein Zeichen der Verschlimmerung, als eine Art Vorhofsinsufficienz aufgefasst werden muss.

Eppinger u. Rothberger (155) fanden, dass das Kardiogramm eine negative Nachschwankung zeigt, wenn man am freigelegten Herzen die Spitze durch Kelen zum Gefrieren bringt; thaut das Herz wieder auf, so wird das Kardiogramm wieder normal. Dieselbe Wirkung kann man vom ganzen linken Herzen und von einem Theile des rechten Ventrikels auslösen. Wird die Basis des Herzens durch Kelen abgekühlt, so ergiebt sich eine positive Vergrösserung der Nachschwankung und diese ist der Vorhofzacke interponirt. Durch Injektion einer koagulirenden Flüssigkeit können im Herzmuskel nekrotische Herde erzeugt werden, die den myokarditischen Herden ähnlich sind. Liegt ein solcher Herd in der Herzbasis, so sind im Elektrokardiogramm die R-Zacke und die Nachschwankung vergrössert, bei einem Herde im Septum ist die Nachschwankung sehr gross, bei einem Herde im rechten Herzen sind die Nachschwankungen und die S-Zacke grösser, die R-Zacke verschwindet. Das Herz besteht aus verschiedenen Fasersystemen, das rechte Herz hat vorwiegend Längsfasern, das linke Längsfasern und cirkuläre Fasern. Wenn man das rechte Herz schädigt, so ergiebt sich ein Aufsteigen des Kardiogrammes. Wenn man das linke Herz schädigt, tritt das Entgegengesetzte ein. Man kann daran denken, dass bei Schädigung des rechten Herzens die Funktion des linken überwiegt und umgekehrt, ferner, dass man bei Reizung des rechten Herzens vorwiegend die Längsfasern, bei Reizung des linken Herzens die cirkulären Fasern reizt.

Nach Hering (160) giebt das Elektrokardiogramm über das Verhalten der Vorhöfe beim Pulsus irregularis perpetuus folgenden Aufschluss: Von einer Aktion der Vorhöfe, d. h. überhaupt der supraventrikularen Abschnitte des Herzens ist nichts zu sehen. Die Spitze P, die durch Aktion der Vorhöfe entsteht, fehlt. Würden Vorhof und Kammern fast gleichzeitig schlagen, so müsste sich dies im Elektrokardiogramm auch noch ausprägen. Die Vorhöfe scheinen also beim Pulsus irregularis perpetuus, falls sie nicht immer ganz gleichzeitig mit den Kammern schlagen, nicht in Thätigkeit zu sein. Die Herzreize nehmen unter diesen Umständen wahrscheinlich von der Atrioventrikulargrenze ihren Ausgang. Das Elektrokardiogramm bestätigt endlich, dass es sich beim P. irregularis perpetuus um eine durch Extrasystolen complicirte Störung in der Bildung der Ursprungsreize handelt.

Eppinger u. Störk (156) konnten in 2 Fällen, in denen das Elektrokardiogramm ähnliche Curven darbot, wie sie sich experimentell nach Durchschneidung des rechten Tawara-Schenkels ergaben, auch beim Menschen eine Unterbrechung im rechten Schenkel des Reizleitungssystems makroskopisch und mikroskopisch nachweisen und erblicken bei weiterer Bestätigung ihrer Befunde in der elektrokardiographischen Methode eine werthvolle Methode, um Schädigungen in den Tawara-Schenkeln auch klinisch festzustellen.

Straub (180) stellte Versuche am ausgeschnittenen Herzen von Rana esculenta und ridibunda an. Zur Ableitung tauchte die Herzspitze in ein Gefäss mit Ringerlösung, das die eine Elektrode enthielt; die zweite berührte das Herz in der Aortengegend. Es wurde zunächst bestätigt, dass man vom Frosche ein Elektrokardiogramm erhält, das in allen wesentlichen Punkten dem der Säugethiere und des Menschen entspricht. Das Elektrokardiogramm des Vorhofes entspricht principiell genau dem des Ventrikels, und die Gesammtcurve entsteht durch Superposition der Aktionsströme des Vorhofes und des Ventrikels. Die Befunde Str.'s gestatten des Weiteren noch eine Reihe von Schlüssen auf Art und Zustandekommen des Elektrokardiogramms.

Nach Grau (157) ist die Lage der Ableitungspunkte zur Herzachse von wesentlicher Bedeutung für die Form des Elektrokardiogramms. Constante Ableitungspunkte vorausgesetzt, muss das Bild mit der Configuration des Thorax und der Lage des Herzens in gewissen Grenzen wechseln. Die Untersuchungen ergaben nun, dass die Höhe der Zacke R kein Maass für die Energie der Herzaktion sein kann, ebenso kann ein direkter Zusammenhang zwischen dem Ausfall der Zacke T und der Herzinsufficienz ganz allgemein nicht festgehalten werden. Die Zacke S steht in einem bestimmten Abhängigkeitsverhältnisse zur Lage des Herzens; das Gemeinsame für ein grosses S bei Abtheilung I ist die relative Querlage der Herzachse, für ein grosses S bei Abtheilung II die Querlage.

Von Hering (160a) an Hunden, Katzen und Kaninchen vorgenommene Untersuchungen über den Herzalternans, der durch Injektion von Glykoxylsäure in die Vena jugularis erzeugt wurde, ergaben bei Ableitung I, dass der Kammeralternans sich sowohl an der Zacke R, als auch an der Zacke T ausprägen kann, und zwar in der Regel gleichsinnig, seltener gegensinnig, so dass zu einem grossen R ein kleines T und umgekehrt gehört. Oefter erscheint er nur an der Zacke T, während die Zacke R keinen Alternans aufweist; niemals an der Zacke R allein. An der Zacke T kommt der Alternans stärker zum Ausdruck als an R. Im Allgemeinen kam der Alternans an den mechanisch registrirten Curven deutlicher zum Vorschein, als an den Elektrokardiogrammen; es kann vorkommen, dass der Alternans im Elektrokardiogramm nicht nachweisbar ist, während die mechanisch registrirte Curve ihn deutlich zeigt. Der Alternans des Elektrokardiogramms und der Alternans der mechanisch registrirten Curven können gegensinnig sein, es entspricht dann der kleinen Erhebung in der einen, die grosse der anderen. Das Kammerelektrokardiogramm kann zur Zeit einer partiellen Asystolie der Kammern ebenso aussehen, wie zur Zeit der normalen Systole. Die Zacke R (bezw. Q) entspricht dem Aktionsbeginn, T dem Aktionsende der Kammersystole. Zweizackigkeit (Verdoppelung der einen Zacke) ist durch ungleichzeitig einsetzende Muskelcontraktion, durch successive Muskelaktion bedingt. Wenn das Hundeherz retrograd schlug, war das Intervall R—P viel länger, als bei rechtläufiger Schlagfolge von Vorhof und Kammer das Intervall P—R.

Die Untersuchungen Steriopulo's (179a) in 53 Fällen von nicht combinirten Herzfehlern (15 Mitralstenosen, 22 Mitralinsufficienzen, 16 Aorteninsufficienzen) mit Ableitung I ergaben: Für Mitralstenosen ist die hohe A- und F-Zacke neben der im Verhältniss zu anderen Herfehlern kleinen J-Zacke charakteristisch; für Mitralinsufficienz ist die tiefgehende J—P-Zacke und die kleine A-Zacke neben der mittelgrossen J-Zacke charakteristisch. Für Aorteninsufficienz ist die sehr hohe J-Zacke neben den sehr kleinen A- und F-Zacken charakteristisch. Ausserdem dauert bei Aorteninsufficienz die Systole länger als bei den anderen Herzfehlern, sie ist gleich $^2/_5$ der Rev. cordis, die Präsystole ist merklich kürzer bei Aorteninsufficienz, als bei den anderen Herzfehlern.

8) *Specielle Elektrotherapie.*

182) Bassler, An intragastric electrode. Journ. of the Amer. med. Assoc. XVIII. 1908.

183) Baudet, Sur le traitement électrique des névrites. Arch. d'électricité méd. Sept. 25. 1908.

184) Bayerthal, Schulärztl. Erfahrungen. Psychiatr.-Neurol. Wchnschr. IX. 43. 1908.

185) Bergonié, Du travail musculaire électriquement provoqué dans la cure des maladies par ralentissement de la nutrition et en particulier dans la cure de l'obésité. Arch. d'électricité méd. Oct. 10. 1909.

186) Blanc, L'électrose humaine. Gaz. des Hôp. 43. 1910.

187) Blum, Application du courant intermittent de bassetension au traitement des sciatiques. Arch. d'électricité méd. Août 10. 1908.

188) Bordet, Les courants ondulés en électrothérapie. Ibid. Juillet 10. 1908.

189) Bordet, Onduleur universel, appareil d'électromécanothérapie, construit par la maison Gaiffe. Ibid. p. 509.

190) Bordet. Les altérations des muscles chez les malades atteints de varices des membres inferieurs et leur traitement électrique. Ibid. Mars 25. 1909.

191) Chaderon, Traitement de l'entéro-colite muco-membraneuse par la voltaïsation interne. Nord méd. ark. p. 805. Mai 15. 1910.

192) Cohn, Die Anwendung der de Forest'schen Nadel zur Unterstützung von Krebsoperationen. Berl. klin. Wchnschr. XLV. 18. 1909.

193) Cohn, Ueber die Anwendung der ungedämpften elektrischen Schwingungen (de Forest'sche Nadel) zu operativen Zwecken. Ebenda XLVI. 16. 1910.

194) Courtis, The abortive treatment of pneumonia. New York med. Record March 16. 1907.

195) Doumer, Flux hémorroidaires déplétifs dans l'hypertension artérielle. Compt. rend. de la Soc. de Biol. XIX. p. 1282. 1909.

196) Duhem, Le traitement électrique des névralgies. Journ. de méd. de Paris XXVIII. 34. 1908.

197) Ehrmann, Die Anwendung der Elektricität in der Dermatologie. Wien u. Leipzig 1908.

198) Eitner, Ueber eine neue Art von Kaustik. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 5. 1910.

199) Foveau de Courmelles, Traitement électrique et radiothérapie des névralgies. Bull. de Thér. CLIII. 10. p. 367. 1907.

200) Galina, Le traitement électrique des tumeurs fibreuses de l'utérus et ses complications. Journ. de méd. de Paris XXVIII. 24. 1908.

201) Günzel, Eine neue Behandlung von Bronchialasthma (auf elektrischem Wege). Med. Klin. V. 32. 1909.

202) Harris, Diagnosis and electrical treatment of nerve injuries of the upper extremity. Brit. med. Journ. Sept. 12. 1908.

203) Kaster, Ein Mittel zur Beseitigung des störenden Einflusses der elektrischen Bahnen beim Sideroskop. Arch. f. Augenhkde. p. 59. 1909.

204) Kubota, Weitere Mittheilungen über die Behandlung von Augenkrankheiten mit der elektrischen Glühbirne. Inaug.-Diss. München 1908.

205) Laborderie, Le traitement de l'eczéma par l'effluve statique. Journ. des Practic. L. 1908.

206) Lallement, L'électrothérapie dans les spasmes fonctionels. Arch. d'électricité méd. Févr. 25. 1909.

207) Laquerrière, Qu'est ce que l'électromécanothérapie? Gaz. de Hôp. LXXX. 97. 1907.

208) Laquerrière, L'électromécanothérapie. Arch. d'électricité méd. Janv. 25. 1908.

209) Laquerrière, Varices et électrothérapie. Ibid. Avril 25. 1909.

210) Laquerrière, Du rôle de la physiothérapie et plus particulièrement de l'électrothérapie dans la paralysie infantile. Journ. de méd. de Paris XXX. 10. 1910.

211) Laquerrière, Le traitement électrique de l'obésité. Ibid. XXX. 33. 1910.

212) Laquerrière et Delherm, Le rôle de l'électrotherapie dans le traitement de la constipation. Bull. de Ther. CLV. Juin 23. 1908.

213) Laquerrière et Delherm, Comparaison entre les méthodes chirurgicales et le traitement électrique dans les névralgies faciales. Arch. d'électricité méd. Août 10. 1909.

214) Leduc, Sur le traitement électrique des paralysies et des atrophies musculaires par les courants intermittents. Ibid. Nov. 25. 1908.

215) Lejars, Les indications des lavements électriques dans l'iléus. Semaine méd. XXIX. 31. 1909.

216) Lejars, Le lavement électrique et ses indications. Arch. d'électricité méd. Août 10. 1909.

217) Libotte, L'emploi de l'électricité dans le traitement des fractures. Belg. méd. XVII. 4—5. 1910.

218) Luzenberger, Ueber das elektrische Enteroklysma bei Darmverschluss. Ztschr. f. med. Elektrolog. u. Röntgenkde. 3. 1908.

219) Marquès, L'électrothérapie dans le diagnostic et le traitement de la paralysie infantile. Arch. d'électricité méd. Mai 10. 1909.

220) Marquès et Chares, Résultats obtenus par le traitement électrique dans la névralgie faciale. Ibid. Oct. 25. 1908.

221) Meyer, Der Kaltkauter nach Dr. de Forest in der Dermatologie. Dermatol. Ztschr. XVII. 3. p. 167. 1910.

222) Morin, Une nouvelle forme de courant. Arch. d'électricité méd. Déc. 25. 1909.

223) Morton, The electrical treatment of atonic conditions of the digestive system. Lancet May 16. 1908.

224) Morton, Le traitement des naevi par les méthodes électriques et par les autres procédés. Ann. d'électrobiol. et de radiol. p. 238. Avril 1910.

225) Oudin, De l'effluve de résonance dans les atrophies musculaires. Arch. d'électricité méd. Sept. 25. 1908.

226) Oudin, Ueber die Wirkung der Resonanzeffluvien auf die Muskelatrophie. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 12. 1908.

227) Oudin, Traitements électriques de l'acnée. Arch. d'électricité méd. Mai 10. 1909.

228) Petit, Rhumatisme chronique. Électrothérapie. Gaz. des Hôp. LXXX. 86. 1907.

229) Petit, Rétrécissement uréthral avec cystite purulente; traitement électrique. Journ. de méd. de Paris XXIX. 4. 1909.

230) Petit, A propos de la cure électrique des rétrécissements uréthraux. Ibid. XXIX. 39. 1909.

231) Rabinovici, Action et indications thérapeutiques des applications électriques dans les diverses gastropathies. Bull. de Thér. Juillet 8. 1909.

232) Roques, Traitement électrique de la névralgie du trijumeau. Arch. d'électricité méd. Août 25. 1909.

233) Rumpf, Ueber die Behandlung von Herzkrankheiten mit oscillirenden Strömen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 52. 1908.

234) Schatzky, Der constante Strom als Mittel zur Behandlung der Tuberkulose. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 9. p. 325. 1908.

235) Sellheim, Die elektrische Durchwärmung des Beckens als Heilmittel. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 5. 1910.

236) Tonny, Electricity in genito-urinary diseases. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 21. p. 1038. May 1909.

237) Turrel, Le tabes et son traitement par les injections intra-rhachidiens du mercure colloidal électrique. Thèse de Montpellier 1910.

238) Urbantschitsch, Ueber die elektrische Behandlung des Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 1. p. 1. 1909.

239) Wallis, Electrotherapeutics in the treatment of tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLIX. 23. 1908.

240) Winkler, Die elektrische Behandlung der Genitalerkrankungen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIII. 3. p. 119. 1908.

241) Winkler, Die elektrische Behandlung der Genitalerkrankungen. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 29—32. 1908.

242) Zimmern, L'électricité en gynécologie. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VI. p. 321. Juin 1909.

243) Zimmern, Réflexions sur le lavement électrique. Journ. de méd. de Paris XXX. 34. 1910.

244) Zimmern et Bordet, Considérations sur le traitement électrique de la paralysie infantile. Ibid. XXX. 16. 1910.

245) Zimmern et Cottenot, Les bases physiologiques de l'électricité médicale. La sclérolyse électrique. Presse méd. 51. 1910.

246) Zimmern et Cottenot, Les bases physiologiques de l'électricité médicale. L'électrothérapie dans ses rapports avec la rééducation et la psychothérapie. Ibid. 56. 1910.

247) Zimmern et Cottenot, Les bases physiologiques de l'électricité médicale. Valeur de l'électricité dans le traitement des atrophies musculaires. Ibid. 66. 1910.

248) Zimmern et Delherm, Sur le traitement des névrites et des névralgies par électricité. Gaz. des Hôp. LXXXI. 49. 1909.

249) Zimmern et Gendreau, Sur les résultats du traitement électrique dans le syndrome otique; bourdonnement, surdité, vertige. Arch. d'électricité méd. Mars 10. 1909.

250) Zimmern et Gendreau, Résultats éloignés du traitement de l'ozène par électricité. Bull. de la Soc. etc. Nov. 1909.

Für die Applikation von Wärme empfiehlt Sellheim (235) eine Stabelektrode in die Scheide, seltener in das Rectum einzulegen, während die Hautelektrode unter der Belastung mit einem Sandsacke den Bauchdecken vollkommen anliegt. Durch Verschiebung der Hautelektrode kann man alle Theile des Beckens erwärmen. Versuche in diesem Sinne ergaben bei 1 Ampère Stromstärke in dem zwischengeschalteten Bezirke bis über 40° Wärme. Es kommt eine gleichmässigere und bessere Durchwärmung des Beckens zu Stande als bei den anderen Methoden.

Courtis (194) führt den Ozon bildenden elektrischen Strom in die Abortivbehandlung der Pneumonie ein. Er benutzt dazu einen Apparat, in dem durch Elektricität Ozon erzeugt und mit einer Geissler'schen Röhre durch den Körper getrieben wird. Dadurch werden alle pathogenetischen Produkte oxydirt und Ernährung und Vitalität wieder hergestellt. Gleichfalls damit verbunden ist ein elektrisches Cabinet, das Hitze und Licht mit Ozon vereinigt hervorbringt. C. hält diese Ozonisirung für ein ideales Heilmittel in allen Stadien von Congestion. Er will das Verfahren bei mehr als 60 Kranken erprobt haben.

Unter dem Sammelnamen „Elektromechanotherapie" fasst Laquerrière (207) alle die elektrischen Applikationen zusammen, die geeignet sind, durch künstliche Muskelcontraktionen Bewegungen hervorzurufen. Sie kommt therapeutisch da in Betracht, wo durch die Insufficienz der peripherischen Nerven oder der Willenskraft des Kr. eine andere Art von Mechanotherapie nicht am Platze ist.

v. Luzenberger (218) improvisirt eine Boudet-Sonde dadurch, dass man einen mittelstarken metallischen Katheter etwas in der Krümmung gerade streckt und ihn mit einem Nélatonkatheter überzieht. Durch diese Sonde lässt man einen Strom Salzwasser in den Darm laufen. Oft müssen mehrere Sitzungen je nach drei Stunden gemacht werden. Die beschriebene Sonde ist mit dem positiven Pole verbunden; der negative wird durch eine überhandgrosse Elektrode (Baumwollenlagen und Zinnplatte) auf der Ileocökalgegend befestigt. Nachdem dem Kr. in Seitenlage ein halbes Liter Wasser eingeführt ist, wird der Strom eingeleitet. Ist ein Liter abgelaufen, so wird der Hahn abgesperrt. Man kann den Strom in einer Stärke von 50 Milliampère 5 Minuten lang hindurch gehen lassen, sodann geht man bis auf 15—10 Milliampère zurück und wendet den Strom. Derartige Wendungen können bis zu 50 nacheinander rhythmisch ausgeführt werden. Dann steigt man wieder (positiver Pol im Darm) bis zu 50 Milliampère und kann dann noch einmal die Volta'schen Alternativen ausführen. Zuletzt wird dann noch fast ein Liter Salzwasser, bis zu etwa 40° erwärmt, eingeführt, ohne elektrische Applikation. Diese Methode hat sich v. L. als lebensrettend erwiesen; jedenfalls soll sie stets versucht werden, ehe die Laparotomie ausgeführt wird.

Nach Zimmern und Delherm (248) ist die Elektrodiagnostik die unerlässliche Vorbedingung für eine erfolgreiche Therapie der Neuritiden und Neuralgien. Ihre Bedeutung liegt nach 3 Richtungen hin: Erstens sind wir erst auf Grund einer elektrischen Untersuchung im Stande, die Diagnose zu stellen, zweitens ist ihr Ausfall von Bedeutung für die Prognose und drittens für die einzuschlagende Behandlung. Die differentialdiagnostische Bedeutung erörtern Z. und D. an einer Reihe von Fällen, die zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben konnten: z. B. die ein- oder doppelseitige Hemiplegie im Säuglingsalter, atypische Muskelatrophien, beginnende Pott'sche Krankheit, Tabes, die eine Neuritis vortäuscht, traumatische Lähmungen u. s. w.

Das Verhalten galvanischen Strömen gegenüber macht eine Lokalisation der Erkrankungen möglich: Drei Fälle kommen hier in Betracht, die galvanische Uebererregbarkeit, Untererregbarkeit und die Entartungsreaktion. In diagnostischer Hinsicht kann die Elektricität insofern von Wichtigkeit sein, als sie die Entscheidung darüber liefert, ob ein Nerv nur verletzt oder durchschnitten ist, ferner ist sie für die Differentialdiagnose der verschiedenen Formen von Facialislähmungen, Poliomyelitiden und Neuritiden von Bedeutung. Sie beeinflusst auch den Gang der einzuschlagenden Therapie, der im Allgemeinen folgendes Schema zu Grunde zu legen ist: Wenn die Muskeln auf den faradischen Strom reagiren, soll faradisirt, sonst galvanisirt werden.

Petit (229) erörtert die elektrolytische Behandlung bei Harnröhrenstrikturen. Die Elektrolyse der Urethra, die er im Einzelnen auf die Ionentheorie zurückführt, beruht auf einer Resorption des veränderten Gewebes. P. unterscheidet zwei Verfahren: das lineare und das cirkuläre.

Die erstere Methode wird mittels eines Elektrolysators ausgeführt, dessen zuleitende Bougie in die Harnröhre eingeführt wird, darauf das Instrument, dessen Spitze nach der Striktur gerichtet ist. Man schliesst den Strom, nachdem der positive Pol an einer beliebigen Körperstelle angelegt ist. Nach mehreren Sekunden hat die Spitze das strikturirende Gewebe gereizt, der Strom wird wieder geöffnet und die Procedur ist beendet. Die Zeit des Stromdurchgangs dauert einige Sekunden bis zu einer Minute. Die Behandlung ist gefahrlos ohne Blutung. Wenn ab und zu Unglücksfälle vorkommen, so liegt das an der technischen Unvollkommenheit mancher Operateure. Man hat der Methode namentlich eine erhöhte Schmerzhaftigkeit wie bei der Urethrotomie vorgeworfen, was P. als unbegründet zurückweist. Ebenso kann von Narbenstrikturen in Folge der Kauterisation keine Rede sein, schon aus dem Grunde, weil ein Strom von 10 Milliampère, in einem Bruchtheil einer Minute angewandt, gar nicht kauterisiren kann. Der Nachtheil der Methode liegt darin, dass nur da, wo das Instrument in innigem Contakt mit der Striktur ist, es gewebezerstörend wirkt, im Uebrigen aber das strikturirende Gewebe intakt lässt. Von einer vollständigen Heilung kann daher bei dem linearen Verfahren nicht die Rede sein. Es ist angezeigt, bei Cystitis und Harnröhreninfektionen, die eine Drainage der Blase erfordern, wenn Strikturen der Harnröhre diese schwierig oder unmöglich machen. Ferner ist es da anzuwenden, wo das cirkuläre Verfahren nicht zum Ziele führt. Vor der Urethrotomie hat das Verfahren den Vortheil der Unblutigkeit, der absoluten Heilung und der Vermeidung unglücklicher operativer Zufälle. Die cirkuläre Methode greift die Struktur nicht an einem Punkte an, sondern dehnt sich über das ganze Gewebe aus. Ihr Princip ist die Resorption des strikturirenden Gewebes. Ausser der elektrolytischen Wirkung kommt dabei die dilatirende hinzu. Die Methode ist einfach auszuführen: man legt den positiven Pol an eine beliebige Körperstelle an, den negativen an das Instrument. Man kann hier mit Strömen von grösserer Intensität arbeiten.

Bayerthal (184) hat nach dem Vorschlage Strümpell's die Elektricität als Erziehungsmittel bei einer 10jähr. Hülfsschülerin angewandt. Das Mädchen hatte einen unwiderstehlichen Drang zum Stehlen. B. applicirte nun mittels des faradischen Pinsels eine sehr schmerzhafte Nervenreizung als Denkzettel und war mit dem erzielten Erfolge sehr zufrieden.

Nach Foveau de Courmelles (199) kommen bei der Behandlung der Neuralgien Faradisation, Galvanisation und Franklinisation in Betracht. Von der Faradisation muss mit Rücksicht auf die grosse Schmerzhaftigkeit des Verfahrens in vielen Fällen Abstand genommen werden. Die Gefahren der Galvanisation bestehen in den sehr schmerzhaften Erschütterungen und Verbrennungen, deren Heilung oft ausserordentlich lange Zeit in Anspruch nimmt. Gegen die Anwendung der Franklinisation und d'Arsonvalisation ist ebenfalls die grosse Schmerzhaftigkeit einzuwenden.

Duhem (196) bespricht in kurzen Umrissen das Instrumentarium, das Princip und die Methodik der elektrischen Applikation bei Facialisneuralgie, die fast stets — genügend lange Zeit vorausgesetzt — zum Ziele führt.

Galina (200) bespricht die Complikationen, die bei der elektrischen Behandlung fibröser Uterustumoren eintreten können. Es handelt sich um Infektionen, die durch Einführung der Elektroden in den Genitaltraktus, z. B. bei der Galvanokaustik entstehen, auf kleinen Schleimhautdefekten zur Entwickelung gelangen und sich auf den gerade im Uterus sehr zahlreichen Lymphbahnen verbreiten können.

Günzel (201) empfiehlt in jedem Falle von Asthma, wenn bestimmte Grundkrankheiten ausgeschlossen sind, die Elektrisirung der Athmungsnerven mittels hochfrequenten unterbrochenen Gleichstromes, der anästhesirend wirkt und in wenigen Minuten erhebliche Erleichterung schafft, die Expektoration stark befördert und bei mehrmaligen Wiederholungen oft dauernden Nachlass des Asthma bringt. Die positive Elektrode wird auf das rechte Halsdreieck aufgesetzt oder in das

Naseninnere eingeführt. Die Beschreibung des zu diesem Behufe construirten Apparates muss im Originale nachgelesen werden.

Laquerrière (211) theilt die elektrische Behandlungsmethode Bergoniés bei Fettleibigkeit mit.

Sie besteht darin, dass an der ganzen Körperoberfläche Elektroden angelegt werden, mit Betheiligung aller grösseren Muskelapparate. Er lässt dann einen tetanisirenden faradischen Strom passiren, bei dem durch ein Metronom ein gewisser Rhythmus erzielt wird, so dass die Erregung eine halbe Sekunde dauert. Bergonié steigert dann die Intensität so lange, bis man intensive Muskelcontraktionen erzielt. Die Sitzungen sind meist von einstündiger Dauer. Der Effekt kann noch dadurch erheblich gesteigert werden, dass man auf den Schenkeln Gewichte anbringt, um die Muskelaktion zu erhöhen. Bergonié hat in Selbstversuchen eine Belastung von 100 kg 3 Stunden lang vertragen. Die Erscheinungen der elektrischen Behandlung sind folgende: Intensiver Schweissausbruch, beschleunigte Herz- und Athemthätigkeit, herabgesetzter Blutdruck. Die Vortheile der Methode vor anderen erblickt Laquerrière in Folgendem: 1) Es findet eine allgemeine Gymnastik der genannten Körpermuskulatur statt und es hält schwer, eine ähnliche freiwillige Uebung zu erfinden, die ebensolche Resultate liefert. 2) Man braucht nicht wie bei den anderen Arten elektrisch hervorgerufener Uebungen den guten Willen des Pat. und kann die elektro-gymnastische Therapie selbst bei Individuen anwenden, die sich einbilden, die Bewegung bekomme ihnen schlecht. 3) Der Pat. braucht keine freiwillige Anstrengung zu machen. In Folge dessen ermüdet sein Nervensystem nicht, sondern nur seine Muskulatur.

Bergonié hat im Verein mit einer diätetischen Behandlung von der elektrischen Behandlung ausgezeichnete Resultate gesehen und empfiehlt sie bei allen Stoffwechselkrankheiten.

In einem weiteren Aufsatze bespricht Laquerrière (210) die physikalische Behandlung der Kinderlähmung.

Er theilt sie in 4 Etappen ein: in der ersten fieberhaften Periode empfiehlt er ausschliesslich die Hydrotherapie in Form lauwarmer oder abgekühlter Bäder. Im zweiten Stadium nach Abfall des Fiebers hat eine combinirte hydrotherapeutisch-elektrische Behandlung einzusetzen. L. wendet zu diesem Zwecke lauwarme bis heisse Bäder, speciell Salzbäder und Gleichstrom ohne Stösse mit langsamem Ansteigen und sinkender Stromstärke an, die zugleich eine tonische und sedative Wirkung entfalten. Im dritten Stadium der langsamen Rückbildung empfiehlt L. dem Allgemeinbefinden Aufmerksamkeit zu schenken, ferner durch hydrotherapeutische und elektrische Proceduren die kranken Gliedmaassen und das Mark zu stärken. L. empfiehlt in diesem Stadium die Anwendung des Gleichstroms. Er legt dabei einen Pol auf das kranke Glied, den anderen oberhalb der Wirbelsäule. Die Elektricität belebt die Cirkulation und vergrössert den Stoffwechsel der Gewebe. Die verloren gegangene Muskelcontraktion erzielt L. durch die Elektromechanotherapie und die Elektrokinematographie. Namentlich ist die elektrische Behandlung im jugendlichen Alter, bei Mangel an gutem Willen oder Intelligenz indicirt. Nur dann, wenn die Muskeln auf die elektrophysikalische Behandlung nicht reagiren, ist ein chirurgischer Eingriff oder eine orthopädische Behandlung geboten.

Kubota (204) berichtet über 6 Kr. mit Keratitis parenchymatosa, die mit der elektrischen Glühbirne erfolgreich behandelt wurden. Die Bestrahlung wurde täglich 2mal, Morgens und Abends, mit einer gewöhnlichen Birne von ca. 20 Kerzenstärke vorgenommen. Die Einwirkung auf das erkrankte Auge dauerte jedesmal 5 Sekunden. Dann schaltete man eine kleine Pause ein, bis sich die Pupille wieder erweitert hatte, um dann neuerdings zur Contraktion gebracht zu werden. Das wurde etwa 15—20mal hintereinander wiederholt.

Wallis (239) will bei Tuberkulose mit Anwendung der Elektricität gute Erfolge gesehen haben.

Nach Cohn (193) besitzen wir in der Anwendung der ungedämpften elektrischen Schwingungen in Form der de Forest'schen Nadel ein neues Verfahren, das im Stande ist, an die Stelle anderer operativer Maassnahmen zu treten und diese selbst zu vereinfachen. Die elektrische Nadel wird vermöge ihrer eigenthümlichen vitalisirenden Kraft auf das Gewebe gerade dort ihr Hauptbethätigungsfeld finden, wo durch eine Krankheit grössere Defekte entstanden sind oder zu anderweitigen Heilzwecken gesetzt werden müssen.

Eitner (198) bespricht den von M. Cohn empfohlenen kalten Kauter nach de Forest und einen zu den gleichen Zwecken verwendbaren Thermopenetrationsapparat von v. Bernd, dem noch besondere Vorzüge eignen.

Laborderie (265) hat ein nässendes, retroauriculäres Ekzem, das gegen Salbenbehandlung refraktär geblieben war, durch statische Elektricität in 5 Sitzungen geheilt, und knüpft daran allgemeine Bemerkungen über die elektrische Behandlung chronischer Hautleiden.

Meyer (221) giebt eine ausführliche, durch schematische Abbildungen illustrirte Schilderung des de Forest'schen Kaltkauters. Der Strom wird nicht als solcher empfunden. Er wirkt zerstörend auf die Gewebe, aber nur da, wo die Nadel direkt angreift. Die nächste Umgebung dagegen bleibt verschont. Wir haben daher in dem Kaltkauter ein vorzügliches Mittel zur subtilen Ausführung von Operationen unter strengster Beobachtung der Lokalisation. Bei der Heilung macht sich eine eigenartige Lymphorrhöe geltend, die zum Theile dem elektrischen Strome zuzuschreiben ist und als elektrotaktisch aufgefasst werden kann. Die Heilung geht per primam und bei Verschorfung unter dem trockenen Schorfe langsam vor sich und endet in glatten schönen Narben. Es wird kosmetisch ein sehr gutes Resultat erzielt. M. wandte das Verfahren bisher bei Verrucae, spitzen Condylomen, Naevi angiomatosi und pigmentosi, Teleangiektasien, Acne rosacea und Tätowirungen mit bestem Erfolge an und glaubt, die Indikation auch auf Cancroide, paraurethrale Gänge, Fisteln u. s. w. ausdehnen zu können.

Lejars (215) empfiehlt in jedem Falle von Ileus Enteroklysmen als ultimum refugium vor Ausführung der Laparotomie.

Oudin (227) empfiehlt für die verschiedenen Formen der Acne faciei Hochfrequenzbestrahlungen. Es kommt danach zu einer Entzündung, nach deren Abklingen die Röthe abblasst und nur Teleangiektasien zurückbleiben, die dann mittels Elektrolyse zum Veröden zu bringen sind. O. sah mit dieser Methode günstige Resultate auch bei der Keloidakne und der hypertrophischen Form dieser Erkrankung.

Nach Cohn (192) verbindet die de Forest'sche Nadel die nur oberflächlich wirkende Hochfrequenz mit der Möglichkeit, direkt das Krebsgewebe zu zerstören, durch die Verwendung der Elektricität in Form von ungedämpften Schwingungen. Fährt man mit der Nadel schnell auf der Haut entlang, so schneidet sie wie ein Skalpell, ohne jedoch capillare und interstitielle Blutungen hervorzurufen, lässt man dagegen die Nadelspitze etwa 1 Sekunde (auch weniger oder länger) auf einer bestimmten Stelle verweilen, so wird das Gewebe in einem Umkreise von etwa 1 cm zerstört, und zwar sowohl an der Oberfläche, als auch in der Tiefe. C. hat die schneidende und die zerstörende Wirkung der Nadel in einem Falle von Mammacarcinom erprobt und erblickt in dem Verfahren einen Fortschritt in der Behandlung.

Bordet (190) bezeichnet es als vortheilhaft, bei Erkrankungen in Folge von Varicen der Beine eine elektrische Prüfung der Muskeln und Nerven vorzunehmen. Man kann dabei frühzeitig Veränderungen der Muskelfibrillen feststellen, die sich in einer Herabsetzung der elektrischen Reizbarkeit äussern, selbst dann, wenn die Varicen selbst nur wenig ausgeprägt sind. Die lokale elektrische (galvanische und faradische) Behandlung der Muskeln ergiebt gute Resultate und wirkt auch günstig auf die Varicen selbst ein.

Urbantschitsch (238) berichtet über 50 ausschliesslich mit Elektricität (galvanischen Strömen) behandelte Ohrenkrankheiten, die vorher jeder anderen Therapie widerstanden hatten. Er empfiehlt die Anwendung der Elektricität bei Schwerhörigkeit und subjektiven Gehörsempfindungen, die auf die üblichen Behandlungsmethoden (Luftduschen, Bougirung, Massage) nicht reagiren. Namentlich sind Fälle von weit vorgeschrittenem Mittelohrkatarrh, Schwerhörigkeit nach abgelaufener Otitis media mit persistenter Trommelfellperforation zur combinirten Behandlung geeignet. U. leitet in solchen Fällen eine Behandlung mit Luftdusche, Bougie, Massage, Galvanisation oder Faradisation, eventuell eine Nasen-, Rachen- oder allgemeine Körperbehandlung ein. Er lässt den Pat. mit vorgeschrittenem Mittelohrkatarrh auch weiterhin galvanisiren, und zwar mehrere Monate lang täglich 20—30 Minuten lang. Die Kranken bedienen sich am besten eines Trockenelementes, das 6—12 Monate haltbar und ersatzfähig ist. Als Elektroden dienen kleine Schraubenstifte, die mit feuchter Watte umwickelt 1 bis 2 cm tief in den Gehörgang des rechten und linken Ohres eingeführt werden. Bei Behandlung nur eines Ohres kommt der Elektrodenstift in dieses, während die andere breite Elektrode der Hand der anderen Körperseite angeschnallt wird. Treten Reizerscheinungen der Cutis des äusseren Gehörganges auf, so sind zur Vermeidung tiefgehender Hautentzündung an den beiden Ohreingängen oder beiden Tragis mehrere Sitzungen hindurch Kugelelektroden aufzusetzen, bis die Entzündungserscheinungen im Gehörgange wieder verschwunden sind. Zur fehlerfreien Durchführung der Selbstbehandlung giebt U. den Pat. eine beherzigenswerthe Gebrauchsanweisung, die im Originale nachzulesen ist.

Zimmern (243) erörtert auf Grund seiner Erfahrungen in 32 Fällen die Indikationen und Contraindikationen der elektrischen Darmspülung. Von 21 Fällen, die zur Entscheidung des Werthes der Methode allein in Frage kommen, sah er 3mal Misserfolge, deren Ursachen er in einer durch die spätere Operation festgestellten peritonäalen Verwachsung, eines Volvulus und einer Invagination erblickt. Dagegen sind die Resultate auf dynamischer Grundlage, also vorwiegend auf dem Boden einer Darmatonie und chronischen Obstipation, d. h. bei Ileus paralyticus günstige. Hier gelang es, in 7 von 11 Fällen die ursprüngliche natürliche Contraktilität des Darmes herbeizuführen. In einem Falle von Ileus als Folgezustand einer subakuten Angiocholitis konnte sich Z. ebenfalls von dem günstigen Einflusse des elektrischen Enteroklysmas überzeugen. Das Verfahren ist contraindicirt bei dem geringsten Verdacht auf Appendicitis; gehen ferner nach einer elektrischen Darmspülung, trotz intensiver austreibender Kolikschmerzen, keine Darmgase oder Faeces ab, so dass das Wasser ungefärbt wieder herauskommt, so kann man mit Sicherheit ein unüberwindliches Hinderniss, Verwachsungen, Volvulus oder Invagination annehmen und soll von jedem weiteren Versuche Abstand nehmen. In allen anderen Fällen dagegen soll unbedingt wenigstens ein Versuch mit der Elektrotherapie gemacht werden, schlägt diese fehl, so ist immer noch zu der Operation Zeit genug.

9) *Galvanisation.*

251) Aub, Eine neue Methode der Kopfgalvanisation. Therap. Rundschau Nr. 49. 1909.

252) Aub, Wirkung des galvanischen Stromes bei Erschöpfungszuständen des menschlichen Gehirns. München 1910. O. Gmelin. 28 S. 1 Mk.

253) Becker, Beitrag zur Verwendung des galvanischen Stromes in der alltäglichen Praxis (Elektrolyse des Furunkels, Galvanisation der Epididymitis). Med. Klin. V. 6. 1909.

254) Buys, Beitrag zum Studium des galvanischen Nystagmus, mit Hülfe des Nystagmographen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 11. p. 801. 1909.

255) Deschamps, L'action thérapeutique de la galvanisation. Bull. de Thér. CXVI. 4. p. 141. Juillet 30. 1908.

256) Durand, Appareil électromagnétique à champ variable pour applications galvaniques. Arch. d'Electr. méd. Mai 25. 1909.

257) Hutter, Ueber die Behandlung der Larynxtuberkulose mittels Galvanokaustik. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. 1910.

258) Kreuzfuchs, Ueber die anästhesirende Wirkung des galvanischen u. faradischen Stromes. Mon.-Schr. f. d. physik.-diätet. Heilmeth. Nr. 13. 1910.

259) v. Luzenburger, Ueber recidivirende Bläscheneruptionen neurotischen Ursprungs u. deren Behandlung mittels Galvanisation. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. Nr. 6. p. 185. 1910.

260) Morton, A case of neuralgia paraesthetica successfully treated with the constant current. Lancet March 28. 1908.

267) Schnée, Die baktericide Wirkung des galvanischen Stromes. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. Nr. 12. 1909.

268) Vitek, Neuralgie des N. trigeminus, geheilt durch innere Galvanisation der Mundhöhle. Neurol. Centr.-Bl. XXVIII. 14. 1909.

269) Zimmern et Gendreau, Traitement des bourdonnements, de la surdité, des vertiges par le courant galvanique et les courants de haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Oct. 10. 1909.

Vitek (268) behandelte von der Mundhöhle aus den 2. Ast des Trigeminus über dem Foramen infraorbitale, den 3. Ast an der Innenseite des Unterkiefers bei der Articulatio mandibularis 5 Minuten lang mit galvanischen Strömen von 1—1.5 Milliampère und sah davon einen raschen guten Erfolg.

Aub (252) giebt eine Darstellung der Reizung des menschlichen Hirnes durch den galvanischen Strom von $^1/_2$—10, bez. 40 Milliampère, den er als bitemporalen, durch beide Schläfen, oder als fronto-occipitalen von der Stirn zum Nacken leitet. Zur Erleichterung der Anwendung benutzt er eine von ihm construirte Kopfgalvanisationsspange mit verschieblichen, durch Eigenklemmung festsitzenden Metalltheilen, über deren Bedienung und Anwendung Näheres im Originale nachzulesen ist.

Auf Grund eigener Versuche meint Kreuzfuchs (258), dass die schmerzlindernde Wirkung, die der galvanische Strom bei einer gewissen Intensität zweifellos ausübt, nicht an die Anode geknüpft ist, und hält es für gleichgültig, ob man an die erkrankte Stelle die Anode oder die Kathode ansetzt. Auf 2 Unannehmlichkeiten muss man beim galvanischen Strome achten: 1) auf die Entstehung von Hautbläschen bei ungenügendem Schutze der Elektroden, zu dünnem Ueberzuge, scharfen Kanten u. s. w., 2) auf die trotz genügender Feuchtigkeit oft sprungweise zunehmende Stärke. Die Empfindung für den galvanischen Strom nimmt mit der

Zeit zu, während die Empfindung für den faradischen Strom sowohl für sensible, wie für motorische Nerven abnimmt. Kr. stellt das Gesetz auf, dass die Empfindlichkeit des Nerven ceteris paribus in umgekehrtem Verhältnisse zur Stärke des noch vertragenen faradischen Stromes steht. Bei reizbaren Kranken ist der Schwellenwerth der Empfindung für faradische Ströme niedriger, als beim normalen Menschen, und bei Abnahme der abnormen Reizbarkeit steigt der Schwellenwerth. Die Faradisation (am besten in Form des Vierzellenbades) ist ein werthvolles kalmirendes Mittel.

Aub (251) beschreibt eine der Kopfform sich anpassende federnde Celluloidspange zur Kopfgalvanisation. An ihr sitzen 2 verschiebliche, durch Eigenklemmung an jeder Seite der Spange befestigte Metallvorrichtungen, die ihrerseits wieder die Elektroden aufnehmen. Durch den Apparat werden Stromschwankungen und somit unangenehme Nebenwirkungen (Schwindel, Uebelkeit u. s. w.) vermieden, er ist leicht anwendbar, transportfähig, die Elemente sind leicht auszuwechseln und zu ersetzen.

Becker (253) führt die Kathodennadel unter schwachem Strome (ca. 0.2 Milliampère) an dem am meisten empfindlichen oder bereits fluktuirenden Punkt des Furunkels ein, dann steigert er den Strom auf 1 bis 2 Milliampère und lässt ihn unter leichten Bewegungen der Nadel 3—5' einwirken; dann lässt man den Strom auf 0 abschwellen, wendet ihn und steigert wieder bis auf 2 Milliampère. Nach 3 Minuten wieder Umkehrung des Stromes, womit die Sitzung beendet ist. Bei der Behandlung der Epididymitis (0.2 Milliampère, 3—5 Minuten lang) rühmt B. die schmerzstillende Wirkung der Galvanisation.

Buys' (254) Versuche wurden an Personen ausgeführt, die mit dem Rücken gegen das Licht sassen, den Kopf mit einem Kopfhalter gestützt. Die Ampulle war auf der Innenfläche des linken Auges aufgesetzt. Eine Elektrode von 2$^{1}/_{2}$ cm Durchmesser befand sich vor dem Tragus des einen Ohres, die andere in der Hand der dem anderen Ohre entsprechenden Seite. 4 Durchströmungen mit 3 Milliampère mit je 2 Minuten Pause ergaben: a) 3 Milliampère Kathode, rechtes Ohr, aufsteigende Curve, Nystagmus nach rechts; b) 3 Milliampère Anode, rechtes Ohr, absteigende Curve, Nystagmus nach links; c) 3 Milliampère Anode, linkes Ohr, aufsteigende Curve, Nystagmus nach rechts; d) 3 Milliampère Kathode, linkes Ohr, absteigende Curve, Nystagmus nach links.

Ueber den Einfluss des Stromschlusses, der länger dauernden Durchströmung und der Stromöffnung auf den Nystagmus hat B. widersprechende Resultate erhalten, so dass die Frage auch durch seine Experimente noch nicht endgültig gelöst ist.

Hutter (257) ist ein Freund der Galvanokaustik bei Larynxtuberkulose, da er mit dieser Methode recht befriedigende Erfolge gesehen hat, wenn die schneidenden Methoden wegen örtlicher Schwierigkeiten unanwendbar waren oder sonst nicht das gewünschte Resultat ergaben. Er bevorzugt die flächenhafte Verschorfung vor dem sogenannten galvanokaustischen Tiefenstich. Es ist Sache der Erfahrung, das richtige Maass in Stärke und Dauer der Galvanokaustik (z. B. Roth- oder Weissgluth) zu treffen und die Möglichkeit einer solchen verschieden starken Dosirung ist ein Hauptvorzug der Methode. Sie eignet sich hauptsächlich bei Behandlung von Ulcerationen für deren temporären oder dauernden Verschluss durch Vernarbung; ferner zur Zerstörung kleiner flacher Infiltrate oder Granulationen; bei leichten Larynxstenosen und bei den Affektionen der Hinterwand und der Interarytänoidfalte. Bei den tuberkulösen Processen der Epiglottis hat sie sich nicht bewährt. Zur besseren Anästhesie giebt B., wenn nöthig, eine Injektion von 0.001 Morphium 20 Minuten vor der Cocainisirung.

10) *Faradisation.*

270) Benoit, Un cas de guérison d'incontinence essentielle d'urine chez une jeune fille par les courants faradiques rhythmés. Arch. d'Eléctr. méd. Mars 10. 1909.

271) Bordet, Les altérations des muscles chez les malades atteints de varices des membres inférieurs et leur traitement électrique. Ibid. Mars 25. 1909.

272) Burroughs, A case of chronic constipation treated by faradism of large intestine. Lancet Sept. 10. 1910.

273) Escluse, Deux cas de prolapsus génital améliorés par la faradisation rhythmée. Arch. d'Electr. méd. Nov. 10. 1909.

274) Hindenberg, Combination von Faradisation oder Galvanisation mit Vibrationsmassage. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 49. 1909.

275) Laquerrière, La faradisation localisée dans l'étude des troubles sensitifs. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 16. 1909.

276) Laquerrière et Lourier, Un détail de technique dans le traitement des varices par la faradisation. Bull. gén. de Thér. CLVII. 4. p. 133. Janv. 30. 1909.

277) Laquerrière et Lourier, La révulsion faradique dans le diagnostic et la rééducation des anesthésies hystériques. Arch. gén. de Méd. LXXXVIII. 8. 1909.

278) Masuci, Traitement du goître exophtalmique par la faradisation du corps thyroide. Arch. d'Electr. méd. p. 903. Nov. 10. 1908.

279) Zitowitsch, Ueber die Behandlung der Otosklerose mit dem faradischen Strome. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLII. 11. 1908.

280) Zitowitsch, Ueber die Behandlung der akuten Otitis media mit dem faradischen Strome. Ebenda XLIV. 3. p. 266. 1910.

Hindenberg (274) knüpft an die Mittheilung Pototzky's (s. oben) an und erkennt den Werth der von diesem construirten Vibrationselektrode namentlich bei traumatischen Neurosen an, glaubt aber, dass durch diese Elektrode die Vibrationsmassage doch nicht so intensiv zur Anwendung gelange wie bei einem Vibrationsmassageapparate. H. liess sich an einem „Venivici" Vibrationsmassageapparate statt der gewöhnlichen einschraubbaren Ansatztheile mit nichtleitender Pelotte neue Ansatztheile aus gutleitendem Metalle mit etwas stärkerem Stiele anfertigen, der zwecks Aufnahme des Contaktstiftes der Leitungsschnüre der Elektrisirapparate durchbohrt ist. Damit wird die Pelotte zur Elektrode.

Laquerrière (275) erblickt in der faradischen Revulsion, vorausgesetzt, dass das Verfahren technisch tadellos ist, eine werthvolle Bereicherung unserer Untersuchungen zur Prüfung der Sensibilität. Obwohl sie an Intensität allen übrigen Methoden bei Weitem überlegen ist, greift sie die Gewebe nicht an. Sie deckt Simulationen auf und ist zur Entscheidung der Frage, absolute oder relative Anästhesie, heranzuziehen. Namentlich für die Diagnose Hysterie ist sie von hervorragender diagnostischer Bedeutung. Wenn auf mehrere Sitzungen zur „Wiedererziehung" der Sensibilität durch den faradischen Strom keine Aenderung in der Anästhesie eintritt, so kann daraus mit ziemlicher Sicherheit auf organische Störungen geschlossen werden.

Zitowitsch (280) kommt auf Grund seiner an 20 Pat. gesammelten Erfahrungen zu folgenden Ergebnissen: Die Behandlung der akuten Entzündungen des Mittelohres mit dem faradischen Strome stellt ein vorzügliches schmerzstillendes Mittel dar. Unmittelbar nach der Sitzung werden Erblassen des Trommelfelles, das über 24 Stunden anhält, und Verringerung der Vorstülpung beobachtet. Die Tuba Eustachii wird breiter, die Schleimhaut weniger ödematös. An und für sich ist das Verfahren schmerzlos und unschädlich. Es coupirt bisweilen den Krankheitsprocess. Die Sitzungen sind täglich zu wiederholen. Die Dauer beträgt 3—5 Minuten. Die eine Elektrode — eine kleine Knopfelektrode — wird auf den Warzenfortsatz oder zwischen diesen und die Ohrmuschel gesetzt, die andere — eine katheterähnliche Metallelektrode — wird in die Mündung der Tuba Eustachii wie beim Durchblasen des Ohres eingeführt. Die Stromstärke muss bei verschiedenen Personen verschieden sein, es genügt, dass der Pat. in der Tiefe des Ohres Zittern empfindet.

11) *Franklinisation (statische Elektricität).*

281) Branth, The treatment of neurasthenia by static electricity. New York a. Philad. med. Journ. XCIX. 3. p. 114. Jan. 1909.

282) Humphris, Some practical uses of static electricity. Brit. med. Journ. Aug. 21. 1909.

283) Jesionek, Dermatotherapeutische Verwerthung der statischen Elektricität nach *Suchier*. Münchn. med. Wchnschr. LV. 24 u. 25. 1908.

Die Suchier'sche Methode besteht in der Anwendung zweier verschiedener Entladungsformen, 1) der büschelförmigen „blauen Flamme“, die Jesionek (283) als Lumination, und 2) der Funkenform, die J. als Scintillation bezeichnet. Die Wirkung der letzteren äussert sich in einer Gewebenekrose, die eine eingesunkene, leicht pigmentirte Narbe hinterlässt. Das normale Gewebe ist gegen die Funken widerstandsfähiger als eine krankhaft veränderte Haut. Zweckmässigerweise lässt man der Scintillation des Lupus und auch des Hautkrebses eine energische Ausschabung vorangehen. Die Einwirkung des Stromes erfolgt je nach Ausdehnung des Herdes bis zu einer halben Stunde lang. Die Applikation ist wenig schmerzhaft. Es entsteht ein keinen Verband erfordernder Schorf, nach dessen Abstossung und Epidermisirung sich eine glatte, eingesunkene Narbe bildet. Einige Male hat J. darin Teleangiektasien auftreten sehen. Unvollkommene Eingriffe und ungenügende Scintillation erreichen das Gegentheil von dem, was sie bezwecken, da sie die Wucherung befördern. Die Wirkung der Lumination hält J. für eine complicirte. Sie setzt sich aus einer Licht- und aus einer specifisch elektrischen Componente zusammen, welch letztere mechanische und elektrolytische Effekte auszulösen scheine. Der sichtbare Effekt einer Lumination ist eine der Quarzlampenreaktion ähnelnde Hyperämie mit nachfolgender exsudativer Entzündung. Die Expositionszeit beträgt $^1/_2$ bis 1 Stunde. Als Indikationen für diese Anwendungsformen führt J. folgende Erkrankungen auf: Akne, chronisches Ekzem, Psoriasis, Ichthyosis, Alopecia areata und praematura.

12) *Elektrolyse. Iontophorese.*

284) Argenon et Bordet, Le traitement de quelques affections articulaires, périarticulaires, cutanées par l'électrolyse de l'hyposulfite de soude. Arch. d'Electr. méd. Juin 10. 1908.

285) Bordet, Deux observations de verrues planes rapidement guéries par l'ion magnésium. Ibid. Mars 10. 1908.

286) Bresgen, Die Elektrolyse mit langen Nadeln zur Behandlung von Anschwellungen des Naseninneren. Halle a. d. S. 1908. Carl Marhold. 23 S. 75 Pf.

287) Bresgen, Die Elektrolyse mit langen einfachen und mit einpoligen langen Doppelnadeln zur Behandlung von Verschwellung des Naseninneren, zum Theile auch als vollwerthiger Ersatz des elektrischen Brenners. Wien. med. Wchnschr. LIX. 43. 1909.

288) Cantimann, Iontophorèse. Journ. de Méd. de Bruxelles 21. 1909.

289) Caré, Traitement des fistules anales par la médication ïonique. Arch. d'Electr. méd. Juillet 10. 1908.

290) Caré, Traitement de la blennorrhagie par l'introduction électrolytique de l'ion argent. Ibid. Janv. 25. 1909.

291) Csillag, Elektrolytische Epilation ohne sichtbare Narbe mit *Kromayer*'schen Nadeln. Orvosi Hetilap 43. 1909.

292) Derewenko, Ueber die Veränderungen an den Elektrolysefeldern *Ziegler*'s. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XCVII. 3. 1910.

293) Donnat, Sur le traitement par l'ion argent de la blennorrhagie chronique chez l'homme. Arch. d'Electr. méd. Mars 10. 1909.

293a) Dragomirescu, Die elektrische Ionentherapie. Spitalul. 4. Okt. 1909.

293b) Finzi, Medical ionisation; its uses and possibilities. Lancet March 13. 1909.

294) Goldschmidt, Galvanokaustische Eingriffe in die Urethra. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 14. 1909.

295) Gypstein, Des effets de l'électrolyse circulaire négative dans les rétrécissements fibreux du rectum. Thèse de Paris 1910.

295a) Jones, The treatment of skin diseases by electrolytic medication. Brit. med. Journ. Oct. 17. 1908.

296) Kromayer, Multiple subcutane Elektrolyse, ein narbenloses Zerstörungsverfahren, insbesondere für Haare. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 52. 1908.

297) Kromayer, Hülfsinstrumente zur Elektrolyse. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 2. p. 53. 1909.

298) Laquerrière, Quelle est la valeur pratique de l'introduction électrique des médicaments? Bull. gén. de Thér. Avril 16. 1908.

299) Leduc, Action de l'ion zinc sur le furoncle, l'anthrax. Arch. d'Electr. méd. Mai 10. 1909.

300) Leduc, Sur le traitement de la douleur par l'introduction de l'ion salicylique. Ibid. Nov. 10. 1909.

301) Löb, Elektrolytische Dissoziation und physiologische Wirksamkeit von Pepsin und Trypsin. Biochem. Ztschr. XIX. p. 534. 1909.

302) Löb u. Pulvermacher, Die Elektrolyse des Glycerins und des Glykols. Biochem. Ztschr. XVII. p. 343. 1909.

303) Lotin, Ueber die Behandlung der Fisteln des Thränensackes mittels Elektrolyse. Arch. f. Augenhkde. LX. 2 u. 3. 1908.

304) Luzenberger, Ueber die percutane galvanische Behandlung (Ionisation) des Aortenaneurysmas. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 3. p. 13. 1909.

305) **Malherbe**, Le traitement des scléroses de l'oreille par l'électroionisation transtympanique. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVI. 6. p. 696. 1908.

306) **Marquès**, Influence de l'ion zinc sur la repousse des poils dans un cas de pelade. Arch. d'Electr. méd. 1909.

307) **Morton**, The treatment of naevi and other cutaneous lesions by electrolysis, cautery and refrigeration. Lancet Dec. 5. 1909.

308) **Neumann**, Versuche der percutanen Einverleibung der Radiumemanation durch den elektrischen Strom (Radiumiontophorese). Mon.-Schr. f. d. physikal.-diätet. Heilmeth. 6. 1909.

309) **Nicolai**, Interne Oesophagotomie und Elektrolyse bei Oesophagusstenose. XII. Congr. d. ital. oto-rhino-laryngol. Gesellsch. Turin 1908.

310) **Philip**, Electrolyse professionelle de la langue. Ann. des malad. de l'oreille etc. 1. p. 39. 1908.

311) **Polak**, Ein Fall von Nasenrachenpolyp durch Elektrolyse geheilt. XII. Vers. d. Niederl. Gesellsch. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenhkde. Rotterdam 1909.

312) **Reines**, Behandlung gewisser Ekzemformen mittels Elektrophorese. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 30. 1908.

313) **Turner**, Electrolysis in tic douloureux and in spinal sclerosis. Brit. med. Journ. April 4. 1908.

314) **Turner**, Electrolysis in medicine and surgery. Edinb. med. Journ. April. p. 313. 1908.

315) **Urbantschitsch**, Verh. d. Deutsch. otol. Gesellsch. XVII. p. 242. 1908.

316) **Videbech**, Electrolytik scarification. Hosp.-Tid. 5. R. II. 24. 1909.

317) **Weil**, A propos du rapport de M. *Laquerrière* sur l'introduction électrolytique des médicaments. Bull. gén. de Thér. Avril 16. 1908.

318) **Wirtz**, Die Ionentherapie in der Augenheilkunde. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. p. 543. 1908.

319) **Wirtz**, Weitere klinische Erfahrungen mit der Ionentherapie. Ebenda. II. 1. p. 15.

320) **Wirtz**, Untersuchungen über die baktericide Kraft der Zink- und Kupferiontophorese. Ebenda. Juli 1910.

321) **Wullyamoz**, Traitement de la sciatique par l'ionisation salicylique. Arch. d'Electr. med. Oct. 10. 1909.

322) **Zimmern** et **Mouchet**, Un cas d'électrolyse pour rétrécissement du rectum d'origine syphilitique. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 19. 1909.

323) **Zuberbühler**, Die Elektrolyse bei narbiger Verengerung des Oesophagus. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 16. 1908.

In das vielfach noch geheimnissvolle Dunkel des elektrolytischen Processes bringen die Arbeiten von **Löb** (301) und **Löb** und **Pulvermacher** (302) einiges Licht. Bei der Elektrolyse des Glycerins fand eine reichliche Bildung von Formaldehyd statt; daneben liess sich ein Sirup isoliren, der frei von Glykolaldehyd, Glycerinaldehyd, Dioxyaceton und Hexose war, dagegen eine Pentose (i-Arabinose?) enthielt. Wahrscheinlich waren Glycerinaldehyd und Glykolaldehyd in statu nascendi zur Pentose zusammen getreten. Das Glykol liefert in schwefelsaurer Lösung an einer Bleianode als Hauptprodukte Formaldehyd, Ameisensäure und CO_2 und geringe Mengen nicht flüchtiger Säuren, die nicht Glykolsäure sind und ihre Entstehung vermuthlich synthetischen Vorgängen aus Formal- oder Glykolaldehyd verdanken.

Geht man von der Annahme aus, dass das Pepsin eine schwache Base und das Trypsin eine schwache Säure ist, so ist die nothwendige Folgerung, dass das Pepsin mit einer Säure ein Salz bildet und dass der gleiche Process eintritt, wenn Alkali zur schwachen Säure Trypsin hinzugefügt wird. In dieser Salzbildung sieht **Löb** (301) die Wirksamkeit von Pepsin durch Säure und von Trypsin durch Alkali und stützt sich dabei auf die jüngst beobachtete Thatsache, dass die Salze schwacher Basen und Säuren viel stärker elektrisch dissociirt sind als die schwachen Basen und Säuren selbst. Ganz analog wird nämlich durch die Salzbildung die Dissociation der Fermente und damit die Zahl der allein für die Fermentwirkung in Betracht kommenden Fermentationen vermehrt. In Folge dessen erhöht also der Zusatz von etwas Alkali die Wirksamkeit von Trypsin, und zwar durch Erhöhung der aktiven Masse des katalytischen Agens, nämlich des Enzymions. Ist diese Annahme einer Salzbildung zwischen Pepsin und Säure und Trypsin und Alkali richtig, so dürfte sie sich auch verallgemeinern lassen und über manche Schwierigkeiten der Enzymchemie hinweghelfen.

Derewenko (292) setzte freigelegte Kaninchennieren durch Akupunktur mittels Platinnadeln 2 bis 3 Minuten lang einem Strom von 5—10 Milliampère aus, wobei makroskopisch und mikroskopisch wohl charakterisirte Veränderungen gesetzt wurden, die als Säure-(Anode), bez. Alkali-(Kathode) Wirkung zu erklären sind; dabei ist das rasche Auftreten (nach 15—30 Minuten) von Fett zuerst in den Blut- und Lypmphgefässen in der Umgebung der betroffenen Partie bemerkenswerth, es ist, wie Controlversuche unter Gefässligatur ergeben haben, embolisch verschleppt.

Zuberbühler (323) empfiehlt die Elektrolyse zur Erweichung narbiger Oesophagusstrikturen, ausgehend von der Annahme, dass die Elektrolyse durch Kochsalzzerlegung Aetznatron in dem Gewebe erzeuge und so durch Erregung einer Entzündung die Narbe erweiche. Die Kathode wird an die Narbe angelegt. Z. bedient sich einer Stromstärke von 5—20 Milliampère. Nach 5 Minuten langer Anwendung des Stromes wird sofort bougirt. Das als ungefährlich bezeichnete Verfahren soll gute Resultate liefern.

Das bisher übliche Verfahren, unliebsame Haare auf elektrolytischem Wege zu zerstören, weist mancherlei Uebelstände auf. **Kromayer** (296) greift jetzt die Haare mittels einer lackirten, nur an ihrer Spitze freien Nadel unter der Cutis an und ist mit seinen Erfolgen sehr zufrieden. Die Zerstörung gelingt sehr sicher, es bilden sich keine Narben.

Kromayer (297) epilirt mit mehreren durch Kupferdraht verkoppelten Nadeln auf einmal, ferner beschränkt er die elektrolytische Wirkung auf das Unterhautzellengewebe dadurch, dass er den im Haarbalg befindlichen Theil der Nadel durch einen Lacküberzug isolirt. Er hält in einzelnen Fällen ein Vergrösserungsglas, das wie ein Reflektor mittels Stirnreif vor den Augen befestigt wird, für angebracht, ferner eine besondere Beleuchtung des Operationsfeldes durch eine von Prof. **Jung** in Berlin construirte Nernstlampe.

Csillag (291) hat versuchsweise 100 Haare an seinem Vorderarme mit den **Kromayer**'schen Nadeln elektrolytisch entfernt. 65 Haare waren ganz locker, 17 gelockert, 18 schwerer zu extrahiren. Dem entsprach der Endeffekt; es wuchsen wieder 16 Haare.

Neumann (308) empfiehlt die Radiumiontophorese bei allen lokalisirten schmerzhaften Erkrankungen, bei Lähmungen neuritischer Natur und lokalisirten Entzündungen. Auch der diffuse habituelle Kopfschmerz, die Hemikranie rechtfertigen einen Versuch. Für eine specifische Einwirkung der Emanation spricht die in mehr als der Hälfte der Fälle auftretende Reaktion in Form von Reizerscheinungen, bez. Exacerbationen bestehender Schmerzen oder Parästhesien nach einer häufig auftretenden anfänglichen Besserung. Die Stromstärke betrug etwa 6 Milliampère, die Dauer 15 bis 30 Minuten.

Bei der Behandlung der Prostatahypertrophie kommt es nach **Goldschmidt** (294) darauf an, die Partien anzugreifen, die die Harnröhre verengern. Die Elektrolyse kann entweder vom Rektum aus ausgeführt werden oder urethral. G. giebt dem letzteren Verfahren den Vorzug und bedient sich eines von ihm construirten Apparates, der mit einem Irrigations-Urethroskop in Verbindung steht.

Nach einer theoretischen Einleitung giebt **Finzi** (293b) eine ausführliche Beschreibung der Iontophorese und glaubt, dass binnen wenigen Jahren alle Aerzte sie anwenden werden. Die Haut muss frei sein von Fett; die Elektroden, die ein dickes, mit der zu verwendenden Lösung getränktes Wattepolster tragen, müssen genau und fest aufliegen. Soll nur eine kleine Hautstelle getroffen werden, so legt man zwischen Haut und Elektrode eine gefensterte Schicht nichtleitenden Stoffes, wie Oelleinwand oder Aehnliches. Die Haut darf nicht erodirt werden, etwaige kleinste verletzte Stellen werden durch Collodium geschlossen. Die Stromstärke muss genau regulirt werden können und wird langsam gesteigert oder abgeschwächt; sie beträgt etwa 1 Milliampère für den Quadratcentimeter Elektrode. Als Medikamente kommen hauptsächlich in Betracht: Chlor zur Resorption von Bindegewebe, Zink für die Behandlung von Geschwüren, Ulcus rodens, Abscessen u. s. w., Salicylsäure für Rheumatismus und Neuralgien, Jod für rheumatische Arthritiden, Gicht, Synovitis, Syphilis u. s. w. Die basischen Substanzen, Natrium, Kalium und Ammonium scheinen keinen therapeutischen Erfolg zu haben.

Malherbe (305) berichtet über 77 Kr. mit Otosklerose, die er mit Elektrolyse behandelt hat.

Er theilt die klinisch als Otosklerose diagnosticirten Fälle in vier Gruppen ein: fibröse, osteoadhäsive, sklerematöse und labyrinthäre. Die fibrösen gehen aus Mittelohreiterungen oder recidivirenden Katarrhen hervor. Unter osteoadhäsiven versteht M. knöcherne Neubildungen an der tympanalen Labyrinthwand mit Stapesankylose. Sie sind hereditär. Die sklerematösen Formen sind neurovaskuläre Störungen in verschiedenen Theilen des Ohres, hervorgehend aus Allgemeinstörungen, wie Arteriosklerose, Arthritis u. s. w. Die vierte Gruppe endlich ist cerebralen Ursprunges (Lues, Meningitis) und kann durch Ionisation nicht beeinflusst werden. Die fibrösen Erkrankungen behandelte M. am besten mit 2proc. Pilokarpinnitrat, indem er die indifferente Elektrode in Form einer Bougie durch die Tube führte. Für die anderen beiden Sklerosearten legt er die indifferente Elektrode an eine beliebige Körperstelle an (indirekte Ionisation). Bei der osteoadhäsiven Gruppe bevorzugt M. 1proc. Zinkchlorid, bei der sklerematösen 2proc. Lithiumchlorür, insgesammt will er 32 bedeutende und 26 schwache Besserungen beobachtet haben.

Aehnlich wie **Zuberbühler** hat auch **Nicolai** (309) von der Elektrolyse bei Oesophagusstenose Erfolge gesehen.

Einen durch Elektrolyse geheilten Nasenrachenpolypen beschreibt **Polak** (311).

Gewisse akute vesikulöse Ekzeme der Extremitäten auf hyperidrotischer Basis, die der gewöhnlichen Ekzemtherapie widerstanden, wurden von **Reines** (312) mit Petrosulfol elektrophoretisch (= cutane Applikation des gelösten Mittels mit Hülfe des elektrischen Stromes) behandelt. Nach 6—8 Sitzungen trat Heilung ein. Wahrscheinlich tragen beide Componenten, elektrischer Strom und Medikament, zum Erfolge bei.

Nach **Lotin** (303) bringt die Elektrolyse Stenosen des Canalis nasolaryngealis und Dacryocystiden bedeutend schneller zum Schwinden als gewöhnliche Ausspülungen und Sondirungen. Bei Anwendung der Elektrolyse genügt eine Sitzung in achttägigen Abständen. Die Eiterabsonderung bei blennorrhöischer Dacryocystitis verschwindet bisweilen schon nach der ersten Sitzung. Bei Fisteln des Thränensackes kann man von der Elektrolyse anscheinend bessere Resultate erwarten als von den Sondirungen und Ausspülungen.

Bresgen (286) hat, angeregt durch die Arbeiten von **Kafemann** und **Kuttner** über die Elektrolyse, dieses Verfahren bei Verschwellungen des Naseninneren mit Erfolg überall dort angewendet, wo ihm eine besonders schonende Behandlung geboten schien. Zu ganz befriedigenden Resultaten ist er erst gekommen, seit er besonders lange Nadeln, mit einem ganz besonders leichten Kabel verbunden (erhältlich bei **Pfau**, Berlin) benutzt. Die mittlere Muschel ist zur elektrolytischen Behandlung nicht recht geeignet, an der unteren Muschel steigert Br. den Strom allmählich auf 20—25 Milliampère, lässt ihn 8—10 Minuten durch die Doppelnadel hindurchgehen, wechselt dann den Strom und lässt ihn nochmals in umgekehrter Richtung in gleicher Stärke die gleiche Zeit über einwirken.

13) *Elektromagnetismus.*

324) **Alexander**, Ztschr. f. Ohrenhkde. LIV. 3. 4. p. 256. 1907.

325) **Lippert**, Elektromagnetische Therapie. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 6. p. 205. 1908.

326) **Martin**, Ueber elektromagnetische Therapie (System *Eugen Konr. Müller*). Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XII. 3. p. 145. 1908.

327) **Mellinger**, Eine neue Verwerthung des Elektromagnetismus zur Entfernung von Eisensplittern aus dem Inneren des Auges. Beitr. z. Physiol. u. Pathol. Festschr. f. *L. Hermann*. Stuttgart 1908. Ferd. Enke, p. 148.

328) **Müller**, Ueber elektromagnetische Therapie. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 9. p. 345. 1908.

Mellinger (327) beschreibt einen Innenpolmagnet zur Extraktion von Eisensplittern aus dem Augeninneren. Er besteht aus einem von mehreren hundert Drahtwindungen gebildeten Ringe mit Eisenmantel, dessen freier Innenraum Platz für einen menschlichen Kopf gewährt. In diesem Drahtring hält der Verletzte seinen Kopf so, dass das Auge ungefähr in die Mitte des magnetischen Feldes zu ruhen kommt. Der eiserne Fremdkörper wird durch den elektrischen Strom im Drahtringe stark magnetisirt und befindet sich in den dichtesten magnetischen Kraftlinien. Ebenso der Eisenstab, mit dem der Arzt sich dem Auge des Kranken nähert. Wird der Fremdkörper aus seiner Umgebung beweglich, so wird er durch die in ihm wohnende magnetische Kraft unwiderstehlich zu dem elektromagnetischen Eisenstabe in der Hand des Operateurs hingetrieben. Der Arzt hat die Anziehungskraft die er anwenden will, vollständig in der Hand durch die Wahl beliebig starker Eisenstäbe und die Verwerthung beliebig starker Ströme. M. hält sein Verfahren den anderen Augenmagneten für überlegen, da diesen der Nachtheil anhaftet, dass die magnetischen Kraftlinien bei ihrem Austritte aus dem Magneten zu schnell umbiegen.

Zur Entfernung einer in der Tiefe des Gehörganges eingekeilten Stahlkugel bei einem 4jähr. Kinde bediente sich Alexander (324) des Hirschberg'schen Elektromagneten, nachdem vorher vorgenommene Ausspülungen und Extraktionsversuche mit der Pincette fehlgeschlagen waren. Der Magnet war mit einem geeigneten griffelförmigen Ansatz versehen. Sobald dieser etwa 0.5 cm tief in den Gehörgang eingedrungen war, wurde die Kugel mit einem hörbaren Klatschen angezogen und blieb an dem Magnet haften.

Nach Martin (326) ist die elektromagnetische Therapie ähnlich der Hochfrequenzstrombehandlung ein Mittel, dem menschlichen Körper grosse Energiemengen zuzuführen. Sie wirkt chemisch als physikalischer Katalysator auf die Stoffwechselvorgänge und physiologisch wohl als Tonicum für die Vasomotoren. Die therapeutische Wirkung des Verfahrens auf das Nervensystem ist eine schmerzlindernde und schlafmachende, sodass man es fast als physiologisches Narkoticum bezeichnen kann. Erfolge wurden erzielt bei Schlaflosigkeit, Neuralgien, Ischias, nervösem Asthma, Migräne, Gicht und Rheuma, und zwar gerade in chronischen Fällen. Für den Kranken ist die Behandlung äusserst angenehm, da er mit völlig bekleidetem Körper vor dem Apparat sitzt und die magnetischen Wellen die behandelten Theile durchdringen, ohne dass eine unangenehme Sensation entsteht. Durch Combination des Elektromagnetismus mit einer besonders feinen und gleichmässigen Vibration, mit Wärme und Faradisation, die alle direkt vom Apparat erzeugt werden, ist noch eine Reihe weiterer Heilwirkungen gewährleistet und zugleich die Möglichkeit gegeben, in jedem Falle zu individualisiren. Von den bisher untersuchten direkten physiologischen Wirkungen des echten Wechselfeldes sind bekannt: 1) die subjektive Lichtempfindung beim Annähern der Schläfe an den Apparat. 2) Die Vermehrung des Oxyhämoglobins um 5—25% nach 15 bis 20 Minuten Bestrahlung (Kuznitzky). Der neue Müller'sche Apparat gestattet vielseitigere Verwendung durch Combination mit anderen Heilfaktoren: Vibration, Wärme, Oscillation und Faradisation. Die Resultate haben sich nach Martin gebessert, seitdem stärkere Stromstärken täglich eine halbe Stunde angewandt wurden. Nach 4—15 Sitzungen sollen Reizerscheinungen kurze Zeit auftreten, Steigerung der Schmerzen u. s. w.

14) *Hochfrequenzströme* (*d'Arsonvalisation*).

329) Arnold, High-frequency electricity in the treatment of cardiac diseases. Boston med. a. surg. Journ. CLIX. 8. p. 233. Aug. 1908.

330) Bailey, High-frequency currents and their medical application. Lancet July 3. 1909.

331) Barbey, L'électrothérapie dans le traitement de la tuberculose. Journ. de Méd. de Paris XXVIII. 11. 1908.

332) Bonnefoy, Physiologische Wirkung der Hochfrequenzströme. Ztschr. f. neuere physik. Med. 6. 7. 10. 1908.

333) Boruttau, Die Anwendung hochgespannter Ströme und des Elektromagnetismus in der Therapie. Elektricität u. Licht i. d. Med. p. 69. 1909.

333a) Bossart, Ueber den Einfluss der Hochfrequenzströme (Arsonvalisation) auf den arteriellen Blutdruck, speciell bei Arteriosklerose. Inaug.-Diss. Zürich 1909.

334) Christiansen, Ueber den Einfluss von hochgespannten und hochfrequenten Strömen auf den Stoffwechsel und die arterielle Tension. Nordisk Tidskrift for Terapi. VI. 6—7. p. 161 u. 205. 1908.

335) Courtade, Des névralgies de l'appareil genito-urinaire et leur traitement par les courants de haute fréquence. Journ. de Méd. de Paris XXVIII. 28. 1908.

336) David et Iser, Action des courants de haute fréquence sur quelques affections chroniques du rhinopharynx. Progr. méd. 37. 1909.

337) Delherm et Laquerrière, Sur l'action des courants de haute fréquence chez les hypertendus. Bull. gén. de Thér. CLIII. 18—19. 1907.

338) Delherm et Laquerrière, L'action de la haute fréquence sur l'hypertension et les hypertendus. Gaz. des Hôp. LXXX. 56. 1907.

339) Delherm et Laquerrière, Quelques cas de claudication intermittente et de commencement de gangrène traités par la haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.

340) Dessauer, Neue Hochfrequenzapparate (nach *Keating-Hart*). Med. Klin. IV. 24. 1908.

341) Doumer, De la durée des effets hypotenseurs de la d'Arsonvalisation. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 5. p. 312, 1909.

342) Doumer, Des mesures en d'Arsonvalisation. Ibid. 8. 1909.

343) Doumer, Action de la d'Arsonvalisation sur la circulation périphérique. Ibid. 10. p. 656. 1910.

344) Doumer et Lemoine, L'arythmie cardiaque et la d'Arsonvalisation. Ibid. 24. p. 1628. 1909.

345) Dragomirescu, Behandlung des arteriellen Ueberdruckes mit hochfrequenten Strömen. Spitalul. 3. 1909.

346) Foveau de Courmelles, Régularisation des excrétions par la d'Arsonvalisation. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 19. p. 1281. 1909.

347) Freund, Beiträge zur Behandlung mit Hochfrequenzströmen. Med. Klin. V. 50. 1909.

348) Gardinier, Some experiences with X-ray and high frequency treatment. Scottish med. Journ. p. 110. Febr. 1908.

349) Gautier et Duiretet, Nouveau dispositif de haute fréquence unipolaire intensive. Arch. d'Electr. méd. Févr. 25. 1909.

350) Genevoix, Nouveau dispositif de haute fréquence unipolaire intensive. Ibid. Févr. 25. 1909.

351) Harris, Diagnosis and electrical treatment of nerve injuries of the upper extremity. Brit. med. Journ. Sept. 12. 1908.

352) Hiss, Neurasthenie und ihre Behandlung mit Hochfrequenzströmen. Ztschr. f. physik.-diätet. Ther. XIII. 10. 1910.

353) Hiss, Die elektrische Behandlung von Ischias mit besonderer Berücksichtigung der Hochfrequenzströme. Ebenda XIV. 3. p. 152. 1910.

354) Kahane, Hysterie und Hochfrequenzströme nebst Bemerkungen zur Pathogenese der Hysterie. Med. Klin. IV. 43. 1908.

355) Libotte, La haute fréquence et la haute tension dans les rhinites hypertrophiques. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.

356) Linn, Ueber die Anwendung lokaler Arsonvalisation. Arch. f. physik. Med. u. Techn. III. 3—4. p. 275. 1908.

357) **Méret**, Névralgie faciale guérie par le courant continu à haute intensité (Methode *de Bergonié*). Arch. d'Electr. méd. Juin 10. 1909.

358) **Morton**, Le „wave current“ et les courants de haute fréquence. Ibid. Mars 10. 1908.

359) **Montier**, Des applications de la d'Arsonvalisation localisée à certaines régions, principalement à la région céphalique. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 4. 1908.

360) **Montier**, Du traitement de la claudication intermittente et de la gangrène des extrémités inférieures par la d'Arsonvalisation. Ibid. 24. p. 1630. 1909.

361) **Montier et Letulle**, Action hypotensive de la d'Arsonvalisation dans l'hypertension artérielle permanente. Ibid. 6. 1909.

362) **Nagelschmidt**, Tabes und Hochfrequenzbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LV. 49. 1908.

363) **Nagelschmidt**, Ueber Hochfrequenzströme, Fulguration und Transthermie. Ztschr. f. physik.-diätet. Ther. XIII. Juni 1909.

364) **Nagelschmidt**, Ueber d'Arsonvalisation. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 48. 1909.

365) **Nagelschmidt**, Zur Indikation der Behandlung mit Hochfrequenzströmen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 32. 1907.

366) **de Nobele**, Traitement de la talalgie par les courants de haute fréquence. Belg. méd. XIV. 15. 1907.

367) **de Nobele**, Le traitement des algies du pied par le courants de haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Sept. 25. 1908.

368) **Oudin**, Traitement électrique de l'anée. Ibid. Mai 10. 1909.

369) **Petit**, Notes sur la d'Arsonvalisation. Ibid. Août 10. 1909.

370) **Preobaschensky**, Die Behandlung des Kropfes mit d'Arsonval'schen Strömen. Arch. f. Laryngol. u. s. w. XXII. 1. p. 126. 1909.

371) **Satterthwaite**, High-frequency currents in the treatment of arteriosclerosis. New York med. Journ. July 2. 1910.

372) **Scheuer**, Die Behandlung der Erfrierungen mit lokaler Arsonvalisation. Wien. klin. Rundschau XXIII. 19. 1909.

373) **Schüler**, Ueber lokale d'Arsonvalisation. Ztschr. f. neuere physik. Med. 13. 1908.

374) **Sloan**, Some physiological effects of high-frequency currents in diseases. Lancet June 8. 1907.

375) **Sommerville**, High-frequency currents in insomnia. Brit. med. Journ. p. 1003. May 1. 1909.

376) **Stepanoff**, Quelques causes de modifications des effets des courants de haute fréquence en applications directes. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.

377) **Tousay**, The ultraviolet ray and high-frequency currents in neurasthenia. New York med. Journ. LXXIV. 23. p. 957. Dec. 1908.

378) **Vizioli**, Contribution au traitement des hémorrhoides et des fissures sphincteralgiques au moyen de la haute fréquence. Ann. d'Electrobiol. et de Radiol. p. 223. Avril 1910.

379) **Wertheim-Salomonson**, Le mode d'action des courants de haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Janv. 25. 1909.

380) **Worster**, Compilation of some facts concerning high-frequency currents. New York med. Record LXXVI. p. 481. Sept. 1909.

381) **Zimmern et Gendreau**, Traitement de l'ozène par la haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.

382) **Zimmern et Riffaut**, Note sur un malade ayant présenté sous l'influence des courants de haute fréquence (lit condensateur) un abaissement notable de la pression artérielle. Ibid.

383) **Zimmern et Turchini**, Haute fréquence, artériosclerose et arthritisme. Ibid. Mars 25. 1909.

Nagelschmidt (362) hat 22 Tabiker der Hochfrequenzbehandlung unterzogen und hat dabei den Eindruck erhalten, dass die Schmerzen in gewissermaassen specifischer Weise beeinflusst werden. (Im Gegensatz dazu wollen **Delherm** u. **Laquerrière**[1]) keine nennenswerthen Erfolge in einem Falle von Tabes erzielt haben. Siehe näheres unten im Capitel: Thermopenetration und Diathermie.) Objective Symptome werden gar nicht oder so gut wie gar nicht beeinflusst. Die Ataxie, das Fortschreiten der Sehnervenatrophie, das Fehlen der Reflexe bleibt nach wie vor bestehen. Die Rückkehr der Pupillareflexe, die in 2 Fällen beobachtet wurde, hat mit der Hochfrequenzbehandlung nichts zu thun. In fast allen Fällen tritt eine Beeinflussung der Sexualfunktionen in die Erscheinung, insofern als Pollutionen, selbst Erektionen und Orgasmen von den Pat. angegeben werden. Die Incontinenz stand in 5 Fällen im Vordergrund der Beschwerden; es gelang, sie nach verschieden langer Zeit zu beseitigen.

In einer 2. Arbeit berichtet **Nagelschmidt** (363) über vier weitere Fälle von Tabes, mit ähnlichen Erfolgen. Er hat ferner einen Kr. mit Arteriosklerose diathermisch in 4 Sitzungen erheblich gebessert, nachdem die Hochfrequenzbehandlung fehlgeschlagen hatte. In einem Falle von Asthma hat er mittels der Transthermie ganz erhebliche und nachhaltige, an Heilung grenzende Besserung gesehen. Zum Schluss bespricht er in kurzen Umrissen die Fulguration, die durch die Diathermie in ein gänzlich neues Stadium gerückt ist, insofern es mittels eigens construirter Apparate gelingt, Wärmeapplikationen auf Gewebe in jeder Tiefe vorzunehmen.

In einer 3. Arbeit äussert sich **Nagelschmidt** (364) über die Methoden und Indikationsgebiete der d'Arsonvalisation. Die Hochfrequenzströme gelangen in Spannung von 100000 Volt und mehr in Wechsel von 1 bis 2 Millionen zur Anwendung und stellen eine specielle elektrische Energieform dar, die aller specifisch elektrischen Wirkungen (Ionenwirkung, Elektrolyse, Funkenwirkung u. s. w. Reizung) entkleidet ist. Unter den verschiedenen Applikationsmethoden erwähnt H. das Solenoid, das namentlich gegen Insomnie, Angina pectoris und Neurasthenie mit hohem Blutdruck anzuwenden ist, ferner das Condensatorbett, dessen Wirkung als eine regulatorisch auf das Wärmecentrum, als eine schweisssekretionsanregende, kurzum als eine deutliche Sympathicuswirkung zu bezeichnen ist und bei Congestionskopfschmerzen, Migräne, Vasoneurosen, insbesondere bei intermittirendem Hinken gut thut. Endlich die elektrische Dusche, deren längere Applikation eine deutliche Hypästhesie der Haut (Neuritiden, Hyperästhesien, Parästhesien, Pruritus u.s.w.) und eine deutliche, blutdrucksteigernde Wirkung zur Folge hat.

Bei Ischias hat man den statischen Funken, den **Morton**'schen Wellenstrom, den Gleichstrom, ultraviolette Strahlen, Röntgenstrahlen und Lichtbäder empfohlen. All diesen Applikationen hält **Hiss** (353) die hochgespannten Hochfrequenzströme für überlegen. Im akuten Stadium der Krankheit nimmt er einen sehr milden continuirlichen Strom von einigen Milliampère, im subakuten und chronischen Stadium wird die Stromstärke langsam auf 5—7 Milliampère gesteigert. Die positive Elektrode wird seitlich von der Kreuzgegend, etwa in der Höhe des dritten Lumbalwirbels angesetzt, die negative zunächst daneben, dann gleitet H. mit ihr langsam über das ganze Bein. Der Strom darf unter keinen Umständen, etwa durch

---

[1]) **Delherm et Laquerrière**, Action endothermique des courants de haute fréquence. Gaz. des Hôp. LXXXIII. 84. 1910.

Absetzen der Elektroden unterbrochen werden. Die Dauer der ganzen Sitzung beträgt ca. 15 bis 20 Minuten.

Barbey (331) empfiehlt die Anwendung von Hochfrequenzströmen als Adjuvans antituberkulöser Kuren. Die guten Erfolge, die er damit erzielt hat, erklärt er sich durch die Effluviation, die das Ozon freimacht, das seinerseits seine Wirkung auf den Respirationstraktus geltend macht.

Nach Freund (347) ist die Bewerthung der Hochfrequenzströme bei Arteriosklerose, Carcinomen und Stoffwechselerkrankungen noch vollkommen unsicher. Ueberraschend wirken Hochfrequenzströme dagegen bei Hautjucken, besonders wenn das Jucken durch endo- oder subepidermoidal befindliche kleine Bläschen oder durch minimale Exkoriationen verursacht wird. Wirksam sind dabei die lokalen Applikationen der d'Arsonval-Oudin'schen Entladungen, nicht die allgemeine d'Arsonvalisation. Letztere ist höchstens anzuwenden bei der Form des Hautjuckens, die als Theilerscheinung der Neurasthenie oder Hysterie auftritt. Auch bei der psychischen Impotentia coeundi wurden mit Hochfrequenzströmen gute Resultate erzielt. Auch hier gelangte die lokale d'Arsonvalisation mittels der Condensatorelektrode auf die Lendenwirbelsäule, Kreuzbein-, Unterbauchgegend, Genitalien bis zur Hautröthung zur Anwendung. Selbstverständlich spielt hierbei der suggestive Faktor eine wesentliche Rolle.

Bailey (33a) meint, dass die Anwendung der Hochfrequenzströme jetzt in das Stadium komme, wo man unterscheiden kann, in welchen Fällen man davon Nutzen erwarten darf, und in welchen sie schaden wird. Die Ströme haben vier verschiedene Wirkungen auf den menschlichen Körper: Erhöhung der Zellenthätigkeit, lokale Decongestion, Aenderung der allgemeinen Gefässspannung (Erweiterung oder Verengerung der Gefässe, je nach der Art der Anwendung) und Hemmung. Therapeutische Verwendung finden die Ströme als Autocondensation, als Hochspannung und als Ausströmung. Die Autocondensation wirkt sehr günstig bei Patienten mit zu hohem Blutdruck, z. B. bei Migräne, während für die Hochspannung Patienten mit niedrigerem Blutdruck, also namentlich Neurastheniker, in Betracht kommen. Bei der Ausströmung werden Bürstenentladungen starker Funken lokal angewendet, z. B. bei neuritischen Schmerzen, besonders solchen gichtischer Natur. Da die Funken sehr viel violette und ultraviolette Strahlen enthalten, so haben sie ebenfalls günstige Wirkungen bei parasitären Hauterkrankungen, aber auch bei chronisch-entzündlichen, da die lokale Blutüberfüllung gemindert wird.

Hiss (352) wendet die Hochfrequenzströme bei Neurasthenie in folgenden 3 Modifikationen an: 1) als Autokonduktion; 2) als Condensation und 3) als direkte Applikation, meist mit gutem Erfolge.

Christiansen (334) steht auf Grund seiner experimentellen und klinischen Beobachtungen den Lobrednern der Elektrotherapie bei Stoffwechsel- und Respirationskrankheiten und Blutdrucksteigerungen mit berechtigtem Skepticismus gegenüber. Eine Wirkung auf den respiratorischen Stoffwechsel liess sich nicht nachweisen, ebenso blieb die nachgerühmte Wirkung bei Diabetes aus. Chr. hat ferner an 44 Pat. mit theils normalem Blutdruck, theils Hypo- und Hypertension festgestellt, dass die Behandlung mit Hochfrequenzströmen den normalen Blutdruck nicht wesentlich beeinflusst, den erhöhten Blutdruck bei Autoconduktion in der Regel herabsetzt und den erniedrigten Blutdruck in manchen Fällen, aber keineswegs in allen, erhöhen kann. Die subjektive Besserung hat aller Wahrscheinlichkeit nach mit der arteriellen Tension nichts zu thun. Vielleicht spielt hier, wie anderswo, die Suggestion eine wesentliche Rolle.

Die Behandlung urethraler Neuralgien mit Hochfrequenzströmen ist Gegenstand einer kurzen Mittheilung von Courtade (335). Der Erfolg der d'Arsonvalisation lässt sich in 4 Faktoren analysiren: 1) Hebung des Allgemeinbefindens; 2) Anästhesie der Nerven; 3) Beseitigung der lästigen Congestionen und 4) der Spasmen. Die elektrische Neuralgiebehandlung ist nicht wesentlich anders, wie die an anderen Organen. Man legt eine feuchte Elektrode auf die dorsolumbale Partie und setzt sie in Verbindung mit einem Pole des Oudin'schen Resonators. Der andere (arterielle Pol) wird in Gestalt einer feuchten Platte an die schmerzhafte Region angelegt, wie bei einer Nierenneuralgie oder als specielle Elektrode. Man kann bei der Behandlung statt direkt von der Urethra auch vom Rectum, bez. von der Vagina ausgehen.

Genevoix (350) schildert einen von Gautier u. Dychetet construirten unipolaren Hochfrequenzapparat für Wechsel- und Gleichstrom, mit dem sowohl Ströme von 1—6 Ampère, als auch hochfrequente Ströme von 250—350 Ampère erzeugt werden können. Zur Behandlung bedient man sich der Glas- und Metallelektroden. Mittels der Glaselektroden kann man Effluvien hervorrufen, aber auch sehr heisse Funken; sie fanden Verwendung bei Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute, wie z. B. bei Ekzem, Psoriasis, Lupus erythematodes, Akne, Seborrhöe, Sykosis. Der Metallelektroden bedient man sich bei intensiven Strömen, z. B. bei der Fulguration. Mit Erfolg wurde der Apparat verwendet, z. B. bei Rheumatismus, Drüsentuberkulose, Gastralgien, auch bei bestimmten Ohrleiden, ferner bei Metrorrhagien.

Um bei lokaler d'Arsonvalisation sich einer grösseren Funkenlänge bedienen zu können hat Schüler (373) in einfachster Weise die bekannten Condensatorelektroden zur lokalen Hochfrequenzbehandlung mit Kohlensäurekühlung versehen lassen. (Fabrikant: Veifa-Werke in Aschaffenburg.) Mit diesen Kühlcondensatorelektroden hat S. die Angaben Bonnefoy's u. Fleig's, die günstige Erfolge mit dieser Behandlung bei Arteriosklerose und Obstipation erzielt haben wollen, bestätigen können. Ebenso hat sich S. von den überraschenden Erfolgen der d'Arsonvalisation bei Hämorrhoidalbeschwerden überzeugen können. Gute Resultate hat S. ferner bei Neuralgien, sexueller Neurasthenie, chronischer Gonorrhöe der Urethra und Prostata beobachtet.

Arnold (329) will die Hochfrequenzströme so angewandt wissen, dass der Blutdruck in allen Fällen herabgesetzt wird. Der Betrag der Herabsetzung ist grösser im Verhältniss zu der abnormen Höhe des Blutdruckes. Der grösste Abfall des anormalen Blutdruckes betrug 40 mm, der vorhergehende 17 mm nach voraufgegangener 17minutiger Behandlung. A. sieht darin eine wirksame Beeinflussung des Stoffwechsel, die auf diese Weise blutdruckregulirend wirkt. Aus demselben Grunde empfiehlt

A., die Behandlung nicht nur auf die specielle Dauer der Krankheit zu beschränken, sondern sie längere Zeit hindurch systematisch zur Anwendung zu bringen. Es ergibt sich daraus, dass die Hochfrequenzbehandlung namentlich bei solchen Herzkrankheiten indicirt ist, die durch zu hohen Blutdruck bedingt sind.

Delherm u. Laquerrière (338) kommen zu folgenden Ergebnissen: „1) Wenn man sich darauf beschränkt, Kranke mit constantem erhöhtem Tonus zu untersuchen und die Fehlerquellen einer solchen Untersuchung nach Möglichkeit auszuschalten sucht, so tritt die tonusherabsetzende sofortige Wirkung des Stromes nach jeder Sitzung nicht mit solcher Constanz auf, wie es gemeinhin behauptet wird. 2) Die dauernde Herabsetzung des Blutdruckes durch wiederholte Sitzungen schien uns viel weniger constant und vor allem viel weniger deutlich in die Erscheinung zu treten, wie einige Autoren behauptet haben. 3) Unsere Beobachtungen haben uns nicht constatiren lassen, dass selbst unter Combination mit einer diätetischen Behandlung die Anwendungen der Hochfrequenzströme mit Sicherheit jede Gefahr einer Arteriosklerose oder einer neuen Blutdrucksteigerung ausschliessen, wie man das behauptet hat. 4) Bei einigen von uns beobachteten Kranken scheinen die Sitzungen keine Aenderung des Capillardruckes bewirkt zu haben. 5) Das vaskuläre Phänomen, dem wir am häufigsten, aber nicht völlig constant begegnet sind, ist die Vermehrung des Ausschlagens des capillaren Pulses. 6) Vom klinischen Standpunkt betrachtet, waren unsere Resultate bei Kranken, bei denen wir speciell das Verhalten des Blutdruckes studirt haben und solchen, bei denen wir solche Untersuchungen unterlassen haben, oft günstige Resultate bei congestiven Zuständen (Arthritis, Gicht, Präsklerose, Arteriosklerose u. s. w.). 7) Wir glauben, dass diese Besserungen nicht allein auf den Blutdruck zu beziehen seien, sondern auf die Besserung des Allgemeinbefindens unter der Einwirkung der Hochfrequenzströme. 8) Diese Ströme können in der That eine bessere Durchlüftung der Lunge, eine ausgesprochenere CO_2-Abgabe und eine lebhaftere Bindung des Sauerstoffs an das Blut verursachen, die die Schnelligkeit des Stoffwechsels (schnellere Reduktion des Oxyhämoglobins) erhöhen und die Wärmebildung anregen, die endlich die Harnbestandtheile (chemische Analysen, Kryoskopie) verbesserten und endlich die vollständigere Herausbeförderung der Exkremente gewährleisten; sie scheinen einen wichtigen Platz unter den besten allgemein-hygieinischen Maassnahmen zur symptomatischen Besserung, vielleicht selbst als Prophylaktikum zu verdienen."

15) *Fulguration.*

384) **Abel**, Ueber ein neues Fulgurationsinstrument nach *Heinz Bauer*. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 17. 1908.

385) **Abel**, Erfahrungen über die Fulguration von Carcinomen. Arch. f. klin. Chir. XC. 2. p. 298. 1910.

386) **Abetti**, Beitrag zur Kenntniss der Zellveränderungen bei der Fulguration der Ratten- u. Mäusetumoren. Ztschr. f. Krebsforschung VII. 3. 1909.

387) **Albert-Weil**, Sur la fulguration. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 18. 1909.

388) **Arndt u. Laqueur**, Experimentelle Untersuchungen über die Fulguration an lebenswichtigen Organen. Berl. klin. Wchnschr. XLV. 31. 1908.

389) **Benckiser u. Krumm**, Ueber eine neue Methode der Carcinombehandlung nach Dr. *de Keating-Hart*. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 8. 1910.

390) **Bergonié et Tribondeau**, Des effets de la fulguration sur les microorganismes. Arch. d'Electr. méd. Mai 10. 1909.

391) **Bergonié et Tribondeau**, Effets de l'étincelle de fulguration sur les nerfs et le sang. Ibid. Mai 25.

392) **Bergonié et Tribondeau**, Effets de l'étincelle de fulguration sur la cornée. Ibid. Juin 10.

393) **Bizard**, La pratique de la fulguration. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 13. 1909.

394) **Blond**, Sur la valeur thérapeutique de la fulguration dans le traitement du cancer. Thèse de Lille 1910.

395) **Boas, Hans**, Die Fulguration im Lichte zeitgemässer Elektrotechnik. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. IV. 4. p. 301. 1909.

396) **Boulier**, Excitateur pour étincelles de haute fréquence (fulguration). Arch. d'Electr. méd. Mars 10. 1909.

397) **Curchod, de Roll et Aubert**, Fulguration combinée à l'exstirpation de l'utérus cancéreux. Revue méd. de la Suisse rom. XXIX. 4. p. 213. Avril. 1909.

398) **Czerny**, Ueber die Blitzbehandlung (Fulguration) der Krebse. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 6. 1908.

399) **Czerny**, Ueber den Gebrauch der Fulguration u. den Gebrauch der Kreuznacher Radiolpräparate bei der Behandlung des Krebses. Arch. f. klin. Chir. XC. 1. p. 133. 1910.

400) **Davidsohn**, Ueber Funkenbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 28. 1910.

401) **Delherm**, La fulguration dans un épithélioma cutané. Résultats deux ans après. Arch. d'Electr. méd. p. 395. 1908.

401a) **Delherm**, La fulguration dans un épithélioma cutané. Gaz. des Hôp. LXXXI. 14. p. 161. 1908.

402) **Desplats**, Sur les résultats de la fulguration dans le traitement du cancer. Ibid. Juillet 25. 1909.

403) **Dessauer**, Neue Hochfrequenzapparate nach Dr. *Keating-Hart*. Ztschr. f. neuere physik. Med. 5. 1908.

404) **Dessauer**, Physikalisches u. Technisches über die *Keating-Hart*-Methode. Münchn. med. Wchnschr. LV. 16. 1908.

405) **Doyen**, Sur la destruction des tumeurs cancéreuses accessibles par la méthode de la voltaisation bipolaire et d'électro-coagulation thermique. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.

406) **Duret**, Quelques considérations sur la fulguration dans les cancers. Ibid. Août 25. 1909.

407) **v. Eichborn**, Ueber Anwendung der Fulguration in der Laryngologie. Verhandl. d. Ver. deutscher Laryngologen p. 3. 1908.

408) **Fredet**, Le traitement du cancer par la fulguration. Presse méd. 19. 1909.

409) **Freund**, Die elektrische Funkenbehandlung (Fulguration) der Carcinome. Stuttgart 1908. Ferd. Enke. Gr. 8. 44 S. mit 6 Abbild. 1 Mk. 60 Pf.

410) **Friedländer**, Treatment of malignant growths by the high-frequency spark. Calif. State Journ. of Med. VII. 2. p. 59. Febr. 1909.

411) **Görl**, Ueber die Blitzbehandlung (Fulguration) der Krebse. Münchn. med. Wchnschr. LV. 10. 1908.

411a) **Hoffmann**, Ueber den Einfluss der Fulguration auf die Lebensfähigkeit von Zellen. Ebenda LV. 40. 1908.

412) **Juge**, La pratique de la fulguration; résultats en 146 cas. (Considérations qui en découlent.) Arch. d'Electr. méd. Juillet 25. 1909.

413) **Juge**, Du traitement du cancer par la fulguration; ses principes, ses résultats, ses indications. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 14. 1909.

414) **de Keating-Hart**, La fulguration dans le traitement du cancer. Arch. d'Electr. méd. Mai 25. 1908.

415) **de Keating-Hart**, La fulguration; ses résultats, sa technique, ses indications. Journ. de Méd. de Paris XXX. 11. 1910.

416) **de Keating-Hart**, Traitement des radiodermites par l'étincelle de haute fréquence. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 8. 1909.

417) **Lacaille**, A propos de la fulguration. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 17. 1909.

418) **Lambret**, Reflexion sur ma pratique de la fulguration. Echo méd. du Nord XIII. 35. 1909.

419) Laquerrière et Delherm, Ce qu'est exactement la fulguration du cancer. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 1. 1909.

420) Laurens, Fulguration et laryngotomie dans le cancer du larynx. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 1. p. 1. 1909.

421) Leopold, Behandlung des Carcinoms mittels Fulguration. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 27. 1908.

422) Le Pileur et Diebel, Cancer de la verge traité par la fulguration. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 28. 1910.

423) Nagelschmidt, Bemerkungen zur Blitzbehandlung (Fulguration). Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 10. 1908.

424) Necker, Die elektro-chirurgische Carcinombehandlung des Dr. *de Keating-Hart*. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 19—20. 1908.

425) Nieuwenhuyse, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung hochfrequenter Ströme (Fulguration). Arch. f. klin. Chir. XC. 3. p. 829. 1909.

426) de Nobele et Tytgat, Action de la fulguration sur les tissus normaux. Belg. méd. XVI. 11—12. 1909.

427) de Nobele et Tytgat, Action de la fulguration sur les tissus normaux. Arch. d'Electr. méd. Nov. 10. 1908.

428) Raoult-Deslonchamps, Nouvelle électrode pour l'application des étincelles de haute fréquence. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 17. 1909.

429) Raoult-Deslonchamps, Sur l'action thérapeutique de l'étincelle de haute fréquence. Ibid. XXIX. 19. 1909.

430) Richter, Was leistet die Fulguration im Dienste der Gynäkologie? Münchn. med. Wchnschr. LVII. 17. 1910.

431) Rivière, Notre traitement des tumeurs malignes par les étincelles et effluves de haute fréquence, appelé depuis fulguration. Ann. d'Elelectr. et de Radiol. IV. Sept. 1908.

432) Rivière, A propos du traitement du cancer par la fulguration. Presse méd. 30. 1909.

433) Rivière, Traitement des tumeurs malignes par les étincelles et effluves de haute fréquence. Ann. d'Electr. et de Radiol. X. Oct. 1909.

434) Rivière, Cytolyse altéro-fréquente et fulguration du cancer. Congr. intern. d'Hydrol. et de Climatol. Alger Avril 1909.

435) Rosenkranz, Die Fulgurationsbehandlung der Krebse nach *de Keating-Hart*. Berl. klin. Wchnschr. XLV. 20. 1908.

436) Schümann, Die Behandlung des Krebses mittels Fulguration von *de Keating-Hart*. (Uebersetzung.) Leipzig 1908. 37 S.

437) Schultze, The fulguration of malign tumors. Arch. of the Roentgen-rays Nov. 1909.

438) Schultze, Beitrag zur Fulgurationsbehandlung maligner Tumoren. Münchn. med. Wchnschr. LV. 43. 1908.

439) Schulz, Ueber Fulguration von inoperablen Carcinomen. Ibid. LVI. 31. 1909.

440) Spéder, Nouvel appareil pour la fulguration. Arch. d'Electr. méd. Janv. 10. 1909.

441) Strebel, Bemerkungen zur Carcinombehandlung nach Dr. *de Keating-Hart*. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 14. 1908.

442) Sykow, Ueber die Funkenbehandlung maligner Tumoren. Wratsch. Gazeta 40. 1909.

443) v. Wasiliewski u. Hirschfeld, Ueber den Einfluss der Fulguration auf die Lebensfähigkeit von Zellen. Münchn. med. Wchnschr. LV. 37. 1908.

444) Wiesner, Ueber die Behandlung des Krebses nach *de Keating-Hart*, Marseille. Arch. f. physiol. Med. u. med. Techn. III. 2. 1908.

445) Wiesner, Ueber Fulguration nach *de Keating-Hart*. Münchn. med. Wchnschr. LV. 11. 1908.

446) Zimmern, Courants de haute fréquence et action ouloplastique (Essais sur les résultats de la fulguration). Presse méd. p. 66. 1909.

447) Zimmern, L'étincelle électrique en médecine et la fulguration. Revue prat. des mal. syph. etc. 11. 1908.

448) Zimmern, L'étincelle de fulguration en médecine et la fulguration. Presse méd. 92. Déc. 1908.

449) Zimmern, La fulguration, sa valeur thérapeutique. Paris 1909. L. B. Baillière et fils. 8⁰. 96 S. Karton. 1 Fr. 50 Cts.

Abel (385) stellt eine Reihe von Irrthümern hinsichtlich der Fulgurationsmethode richtig. Von einer Tiefenwirkung der Funken kann keine Rede sein. Ebenso ist die Anschauung von der „elektiven“ Vernichtung der Krebszellen unhaltbar. Richtig dagegen ist, dass die Sekretion mächtig angeregt wird. Bindegewebe und Epithel werden zu einer kräftigen Reaktion gereizt. Die therapeutischen Erfolge A.'s waren durchaus ungünstig. Schon nach kurzer Zeit traten Recidive auf, darunter einmal mit auffallender Schnelligkeit. A. lehnt daher die Fulguration in der Hauptsache ab.

Abetti (386) fand, dass durch Fulguration von Geschwulstzellen in der Petri-Schale ohne Ableitung nach 20—30 Minuten weder die Krebszellen, noch die Sarkomzellen von Ratten und Mäusen elektiv zerstört werden. Es bildet sich lediglich eine oberflächliche nekrotische Lamelle, deren Breite von der Bestrahlungsdauer abhängig ist, unter der sich aber histologisch unveränderte Tumorzellen finden. Diese nekrotische Lamelle bietet Nichts für die Fulguration Charakteristisches, sondern kann lediglich als eine Hitze-, bez. Austrocknungswirkung angesehen werden, denn sie bildet sich auch unter dem Einflusse der auf die Tumorflächen vereinigten Sonnenstrahlen. Die Kohlensäure scheint die durch die Fulguration hervorgerufene histologisch nachweisbare Zellenveränderung abzuschwächen. Die 1—3stündige Wirkung der Radium- und Röntgenstrahlen bedingt tiefergehende, ausgedehntere histologische Veränderungen der Geschwulstzellen, die in dem gesammten Tumor erkennbar sind, ohne dass es zu oberflächlichen Nekrosen (Lamellenbildung) kommt. Die Versuchsanordnung gestattet es vorläufig nicht, aus diesen Beobachtungen Schlüsse auf die klinische Wirksamkeit der Fulguration zu ziehen.

Arndt und Laqueur (388) kamen auf Grund ihrer Experimente zu folgenden Ergebnissen: „1) Zur Fulgurationsbehandlung ist tiefe Narkose nicht unbedingt erforderlich, sofern die Haut ausser Bereich der Funken bleibt oder vor ihnen geschützt ist (durch trockene Compressen o. dgl.). Fulguration der Haut übt einen geringen Reiz, die der Muskeln, Knochen u. s. w. keine nennenswerthe Wirkung auf Herz und Athmung aus. 2) Am *Gehirn und an der Dura mater* lässt sich die Fulguration selbst längere Zeit hindurch ohne unmittelbar schädliche Folgen ausführen. Kleinere Reizwirkungen, die sich bei der Fulguration der Dura als Blutdrucksteigerung äussern, lassen sich durch Verwendung kurzer Funken vermeiden. 3) Fulguration der *Brustorgane* darf nur mit gewissen Vorsichtsmaassregeln geschehen, da das Herz beim Auftreffen von Funken unmittelbar mit Arhythmie und Blutdrucksenkung reagirt und durch das Perikard nur wenig geschützt ist. Ganz besonders gross ist die Schädigung bei bipolarer Verwendung der Fulguration. CO_2-Kühlung ist bei Fulguration im Inneren des Thorax zu unterlassen. 4) Fulguration des *Verdauungstractus* und der *Harnblase* ruft starke Peristaltik, resp. Contraktion hervor, aber nur bei direktem Auftreffen der Funken. Die Bauchhaut oder trockene Compressen gewähren einen sicheren Schutz vor dieser Wirkung. 5) Unmittelbar nach der Fulguration entnommene Gewebe- und Tumorstücke zeigen, abgesehen von einer kleinen Oberflächennekrose, keinerlei Schädigung. 6) Die physiologische Wirkung direkter (funkenloser) monopolarer Applikation der Hochfrequenzströme kommt in vielen Beziehungen der Fulgurationswirkung gleich, ja übertrifft dieselbe mitunter noch. Das beweist, dass an der Fulgurationswirkung nicht nur die Funkenentladung, sondern auch der Hochfrequenzstrom als solcher hervorragend betheiligt ist."

v. Wasiliewski und Hirschfeld (443) stellten im Heidelberger Institute für Krebsforschung auf Veranlassung von Czerny Versuche über den Einfluss der Fulguration auf verschiedene Zellenarten an.

Es wurden zunächst einige Bakterien und Hefen auf geeigneten Agarnährböden der Fulguration ausgesetzt (u. A. Bacterium typhi, coli, prodigiosum, Staphylococcus aureus, Saccharomyces neoformans). Dabei ergab sich, dass gut entwickelte Culturen mit zahlreichen Bakterien eine 15 Minuten dauernde Fulguration ertragen, ohne abgetödtet zu werden. Wenn man dagegen eine Oese einer 24stündigen Cultur auf eine 19 cm grosse Agarfläche ausstreicht und sofort 10 Minuten lang fulgurirt, so bleibt das Wachsthum aus. Die Bestrahlung des Saccharomyces neoformans Sanfelice führte gleichfalls nur dann zur Abtödtung der Hefezellen, wenn eben ausgestrichene oder 4stündige Culturen fulgurirt wurden. Dagegen widerstanden 30stündige Culturen. Um die Wirkung der Fulguration auf thierische Zellen zu prüfen, wurden zunächst Amöben- und Ciliatenculturen gewählt, die in Symbiose mit dem Bac. fluorescens auf Agarplatten gezüchtet waren. Die vegetativen Formen der Amöben werden durch die Fulguration in 10—15 Minuten getödtet. Die Culturen werden jedoch nicht völlig abgetödtet. Fulgurirt man einen grossen Bezirk energischer (1 Agarstück von 1 cm Durchmesser 15 Minuten lang), so werden Culturen, ja selbst Dauerformen getödtet. Noch empfindlicher sind die Ciliatenculturen.

Es wurde dann die Wirkung der Fulguration auf Geschwulstzellen (Mäusetumoren) untersucht; der Bestrahlung wurden zunächst Scheiben der Geschwülste von 3—4 mm Dicke in Petri-Schalen ausgesetzt, die bestrahlten Stückchen wurden dann auf andere Mäuse transplantirt und ihre weitere Entwickelung beobachtet. Bei einem Theile der Versuche war die Transplantationsfähigkeit nicht geschädigt; 30 Minuten lange Fulguration 3—4 mm dicker Geschwulstscheiben vernichtete allerdings meist die Lebensfähigkeit der Geschwulstzellen. Bei diesen Versuchen in vitro wirkt wahrscheinlich auch die Erwärmung und Austrocknung schädigend auf die Zellen. Es wurde dann auch versucht, die Geschwulstzellen im Mäusekörper selbst zu fulguriren, hierbei werden auch nach 30 Minuten die Geschwulstzellen nicht immer abgetödtet. Durch gleichzeitige CO_2-Anwendung wird die Wirkung der Fulguration abgeschwächt. Radiumstrahlen entfalten erst nach 3 Stunden eine ähnliche Wirkung wie die Fulguration (ohne CO_2) nach 30 Minuten, nämlich Abtödtung des Gewebes.

Necker (424) hat die Methode bei de Keating-Hart selbst studirt und beschreibt genau deren Anwendungsart (Apparate, Technik). Die Wirkung besteht in der Hervorrufung einer ischämischen Nekrose. Auffallend sind die geringe Blutung, das glasige Aussehen und die weiche Consistenz der fulgurirten Stellen. Da die Fulguration nicht allzusehr in die Tiefe wirkt, trägt de Keating-Hart auf chirurgischem Wege alles makroskopisch Kranke ab und fulgurirt nun erst das restirende Wundbett. Bemerkenswerth ist, dass die Kranken nach der Bestrahlung an der fulgurirten Stelle keinerlei Schmerz empfinden. Diese Analgesie soll durch die stets nach der Behandlung auftretende, sehr abundante Lymphorrhöe hervorgerufen sein, die zu einer Entspannung des vorher infiltrirten Gewebes führt. Sehr auffallend sind die ausserordentlich schnelle Ueberhäutung der Defekte und das Zurückgehen, ja Verschwinden der regionalen Lymphmetastasen. N. führt eine grössere Anzahl mit Erfolg behandelter Geschwülste an. Es waren dieses Epitheliome des Gesichts und der Lippe (besonders rasche Epithelisirung!), Zungencarcinome, Mammacarcinome, alle an der Grenze der Operabilität, ferner Carcinome der weiblichen Genitalien und des Rectum. Jedes auftretende Recidiv wurde sofort nach denselben Principien behandelt.

Nagelschmidt (423) macht darauf aufmerksam, dass es sich bei der Fulguration nicht um die Wirkung von Teslaströmen, sondern im Wesentlichen um eine Entladung statischer Elektricität handelt. Im Uebrigen ist er der Ansicht, dass die therapeutische Wirkung mit der der Radium- und Röntgenstrahlen keineswegs conkurriren kann. Er glaubt nicht, dass die Fulguration einen Fortschritt in der Krebsbehandlung bedeutet und meint, dass sie sich nur für solche Fälle eignet, die der Röntgenbehandlung schwer zugänglich sind.

Der Standpunkt der Dresdener Frauenklinik hinsichtlich der Fulgurationsbehandlung der Uterus- und Cervixcarcinome ist nach Richter (430) folgender: „1) Die Fulguration kann keinen dauernden Erfolg erzielen, wohl aber sind die palliativen Erfolge recht beachtlich. 2) Da die Blitzbestrahlung zerfallener Uteruscarcinome ohne Narkose ausführbar ist, so ist diese Behandlungsmethode der Methode der Kauterisation wesentlich überlegen. 3) Die Fulguration beseitigt die Schmerzen für längere Zeit, stillt die Blutung und verhindert die Jauchung vorübergehend. Sie wird hierbei am besten mit einer Acetonbehandlung combinirt. Diese Acetonbehandlung wird in der Weise ausgeführt, dass den Kr. 2—4mal monatlich nach vorherigem Austupfen der Scheide Acetonum crudum im Milchglasspeculum so reichlich in die Vagina gegossen wird, dass es bis zur Hälfte das Speculum anfüllt. Hier bleibt es 10 Minuten oder länger. Danach wird es ausgegossen, die Vagina ausgetupft und ein Glycerintampon eingelegt. Aceton härtet die Gewebe so stark, dass die Blutung beträchtlich eingeschränkt wird, auch wirkt es günstig gegen Jauchung, indem es dem Zerfall vorbeugt und stark desodorisirt."

Auch Benckiser und Krumm (389) haben die Methode der Fulguration des Krebses bei de Keating-Hart selber studirt und geben eine ausführliche Schilderung des Instrumentariums und der von ihnen mit angesehenen Behandlung. de Keating-Hart wendet die von einem Teslastrome von 250—300000 Volt überspringenden Funken an, die durch CO_2 abgekühlt werden. Es findet dadurch eine Zerstörung des Krebsgewebes statt, die bezüglich ihrer Intensität mit keiner anderen Methode conkurriren kann. Die Fulguration ist aber nur in Verbindung mit operativen Eingriffen vorzunehmen.

Rivière (434) kommt auf Grund seiner Erfahrungen und Versuche zu folgenden Resultaten: „1) Die Funken und Effluvien des hochfrequenten Stromes üben eine specifische Wirkung auf maligne Neubildungen aus. 2) Bei chirurgischer Entfernung der grossen malignen Tumoren ist eine Bestrahlung der Operationswunde mittels Hochfrequenz nothwendig, um zu desinficiren und das Gewebe auszutrocknen und zur Verhütung von Recidiven. 3) Die Bestrahlung mit Funken und Effluvien soll die Neubildung zerstören und gleichzeitig die darunter liegenden gesunden Schichten zum Widerstande anregen. 4) Die Hochfrequenzbehandlung genügt für oberflächliche und den Elektroden zugängliche Epitheliome; die Operation ist nur angezeigt bei grossen und sehr tief liegenden Tumoren. 5) Bei oberflächlichen Tumoren genügen kurze oder lange Effluvien und sehr kleine Funken, um das pathologische Gewebe zu zerstören und das gesunde zu reizen; für die anderen Fälle von malignen Tumoren muss man mehr oder weniger lange Effluvien und verschiedene Elektroden, je nach dem Sitze der Erkrankung, anwenden. 6) Die Fulguration mittels Funken ist bei einer unvollständigen Operation indicirt. Die Fulguration mittels Effluvien ist bei vollständiger Operation von Vortheil. 7) In allen Fällen muss die operirte Stelle mehr oder weniger lange Zeit mit Effluvien behandelt werden, um Recidiven vorzubeugen.“

Czerny (399) fasst sein Urtheil über die Fulguration dahin zusammen: Sie ist eine Methode, die den Schatz unserer Heilmittel bei der Behandlung der Geschwülste und der Tuberkulose vermehrt, aber allerdings nur in beschränktem Maasse die bisher geltenden Principien der operativen Behandlung der Geschwülste zu modificiren im Stande ist. Sie ist in allen Fällen in Erwägung zu ziehen, in denen die operative Behandlung versagt hat. In wie weit sie bei manchen beginnenden Carcinomen als schonende Methode gegen die blutige Excision und Aetzmethoden den Vorzug verdient, muss noch genauer studirt werden.

Nieuwenhuyse (425) versucht durch experimentelle Untersuchungen die Frage zu entscheiden, ob der Fulguration eine elektive Wirkung auf Epithelzellen zukommt. Die Untersuchungen sind an Hoden, Nieren und Leber von Kaninchen und Meerschweinchen durchgeführt. Das Resultat war ein vollkommen negatives. Das Epithel sowohl wie das Bindegewebe wird nur oberflächlich nekrotisirt; die Nekrose des Epithels geht zwar hier und da ein wenig tiefer als die Bindegewebenekrose, aber sogar das ausserordentlich empfindliche Epithel des Kaninchenhodens, das man durch verschiedenartige unbedeutende Einflüsse nekrotisiren kann, ist der Fulguration gegenüber fast eben so resistent wie das Bindegewebe.

Delherm (401) berichtet über ein Epitheliom des Augenwinkels, das auf Röntgenbestrahlung nicht reagirte, jedoch nach 5maliger Fulguration mit Hochfrequenzströmen geheilt wurde. Pat. ist seit nunmehr $2^1/_2$ Jahren recidivfrei geblieben.

Görl (411) hält die Fulguration bei kleinen Angiomen, Papillomen, Epitheliomen des Gesichtes wegen der hinterbleibenden Narbengeschwülste für ungeeignet. Angezeigt ist sie höchstens bei bösartigen Tumoren.

Czerny (398) hat die Wirkungsweise der Fulguration an 35 Kranken studirt, die er einer 8wöchigen Behandlung unterzogen hatte. Auf Grund seiner Erfahrungen glaubt er in dem elektro-chirurgischen Verfahren einen Fortschritt erblicken zu dürfen. In tiefer Narkose werden 5—40 Minuten lang kräftige Blitzfunkenbüschel (Hochfrequenz für 2—4 cm Abstand) applicirt. Die so behandelte Partie wird alsdann exstirpirt und die Wundfläche nochmals 10—15 Minuten lang „fulgurirt“. Die Wirkung ist nach Ansicht Cz.'s in erster Linie eine thermische, dann eine aktinische und endlich auch eine chemische durch molekulare Zertrümmerung chemischer Verbindungen.

Boulier (396) beschreibt eine Elektrode, mittels der man selbst die kleinsten Hautbezirke mit Hochfrequenzströmen behandeln kann. An einen nichtleitenden Ebonitgriff lassen sich vorn mit isolirtem Glas umgebene Drähte einschrauben, die den Strom mittels einer Kette vom Solenoid des Apparates empfangen. Diese ausschraubbaren Elektroden haben für die einzelnen Applikationsmethoden die verschiedensten Formen.

Nach Bergonié und Tribondeau (390) gelingt die vollständige Sterilisirung auf der Oberfläche mittels der Fulguration leicht. In der Tiefe dagegen kann man nur mit einem theilweisen Erfolge rechnen. Die Fulguration besitzt also eine begrenzte mikrobicide Eigenschaft, die aber grösser ist als die früheren Experimente ergeben haben.

Desplats (402) hält die Fulguration für eine wichtige Behandlungsmethode des Carcinoms. Freilich leistet auch sie nichts in schweren Fällen. Die Widersprüche in den einzelnen Statistiken führt er auf die Verschiedenartigkeit des Materiales, namentlich in Bezug auf das Stadium, in dem die Fulgurationsbehandlung eingeleitet wurde, zurück.

Während die allgemeine d'Arsonvalisation einen im Wesentlichen suggestiven Werth besitzt, haben wir nach Davidsohn (400) in der Fulguration einen Heilfaktor im wahren Sinne des Wortes, dem in Bezug auf sein Verhalten Geweben gegenüber die nämlichen Wirkungen zukommen wie den X-Strahlen. Bei genauester Beobachtung der von de Keating-Hart angegebenen Technik sind die Resultate zufriedenstellend. Das Verfahren sollte am besten nur von Specialisten (Röntgenologen) ausgeführt werden.

Bei aller Anerkennung des Fortschrittes, den uns die Fulguration gebracht hat, glaubt Fredet (408) doch dem altbewährten operativen Eingriff bei Carcinom nicht entrathen zu können.

Ein nach Anweisung von H. Bauer construirter, von Spéder (440) eingehend beschriebener Apparat sucht die heftigen und sehr schmerzhaften Entladungen zu verhindern, denen Operateur, Narkositeur und die Umgebung ausgesetzt sind.

Schulz (439) hält auf Grund von 13 Fällen die Fulguration nicht für ein dem chirurgischen Verfahren überlegenes, nicht einmal für ein ihm gleichwerthiges Mittel zur Behandlung des Krebses.

Abel (384) beschreibt ein neues von Bauer construirtes Instrument zur Fulguration, das viele Nachtheile der bisher benutzten Apparate vermeidet und namentlich die Funkenlänge genau reguliren lässt. A. hat damit in einem Falle von Portiocarcinom gute Erfolge gesehen.

Wiesner (444) hat den Eindruck bekommen, dass durch das Verfahren recht bemerkenswerthe Resultate erzielt wurden, die zu Nachversuchen ermuthigen.

Sykow (442) kommt zu folgenden Ergebnissen: „Die Anwendung der sogen. Fulguration bei schwachen, herabgekommenen Pat., an denen die Narkose ausgeführt ist, ist als ein Mittel zur Hebung der Herzthätigkeit und Athmung zu betrachten. Bei der Fulguration werden die normalen Zellen äusserst wenig geschädigt; die pathologisch veränderten Gewebe erleiden dagegen eine erhebliche Herabsetzung ihrer Lebensfähigkeit und werden theilweise zerstört. Durch Funken von Hochfrequenzströmen werden die lebenswichtigen Organe, wie Gehirn, Herz, Lungen, sowie die grossen Blutgefässe und Nerven nur in sehr geringem Maasse geschädigt, wobei die Funktion nicht gestört wird. Die Fulguration ist als vorzügliches Hülfsmittel bei der operativen Behandlung einiger inoperabler bösartiger Neubildungen anzuerkennen, wobei jedoch natürlich die ausgedehnte Anwendung operativer Eingriffe in erster Linie in Frage kommt. Jedenfalls verdient dieses Verfahren bei der Behandlung maligner Geschwülste den Vorzug vor der Röntgenisirung und vorläufig auch der Radiotherapie, während es bei der Behandlung des Lupus und der Hautkrebse sämmtlichen bisher angewandten Methoden überlegen ist."

Hoffmann (411a) ist der Ansicht, dass die Heilwirkung der Fulguration vorzugsweise auf die entzündliche Reaktion im Bindegewebegerüste und deren Folgen für die epithelialen Zellen zurückzuführen sei.

16) *Thermopenetration und Diathermie.*

451) v. Bernd, Ueber Thermopenetration. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIII. 4. 1909.

452) v. Bernd, Zur Thermopenetration. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 46. 1909.

453) v. Bernd u. v. Preyss, Ueber Thermopenetration. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIII. Juni 1909.

454) Czerny, Ueber Operationen mit dem elektrischen Lichtbogen und Diathermie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 11. 1910.

455) Delherm et Laquerrière, Action endothermique des courants de haute fréquence. Gaz. des Hôp. LXXXIII. 84. 1910.

456) Eitner, Ueber Verwendung von Thermopenetration in der Gonorrhöetherapie. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 34. 1909.

457) Eitner, Ueber Thermopenetration. Ebenda XXII. 46. 1909.

458) Eitner, Weitere Mittheilungen über Thermopenetration. Ebenda XXIII. 35. 1910.

459) Funk, Ueber Transthermie und die Therapie mit Aetherwellen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22. 1910.

460) d'Halluin, Diathermie et électro-coagulation. Journ. des sciences méd. de Lille. p. 457. Mai 14. 1910.

461) Klingmüller und Bering, Zur Verwendung der Wärmedurchstrahlung (Thermopenetration). Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 39. 1909.

462) Laqueur, Beiträge zur Wirkung der Thermopenetration. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIII. 5. p. 277. 1908.

463) Nagelschmidt, Ueber Diathermie (Transthermie, Thermopenetration). Münchn. med. Wchnschr. LVI. 50. 1909.

464) Nagelschmidt, Effets thermiques produits par les courants de haute fréquence sur l'organisme. Arch. d'Electr. méd. p. 281. Mars 10. 1910.

465) Nagelschmidt, Ergänzung zur „Geschichte der Diathermie". Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 7. 1910. (Prioritätsstreitigkeiten gegenüber von v. Zeynek und v. Bernd.)

465a) Nesper, Wärmeeinrichtung durch Hochfrequenzströme in organischen Geweben (Thermopenetration). Physikal. Ztschr. XI. 1910.

466) Schminke, Die Thermopenetrationsbehandlung. Med. Klin. VI. 35—36. 1910.

467) Simon, Die Theorie des Thermopenetrationsverfahrens. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 1. 1910.

468) Walter, Ueber die physikalischen Grundlagen der Diathermie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 5. 1910.

469) v. Zeynek, Zur Geschichte der Thermopenetration. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 3. 1910. (Prioritätsstreitigkeiten gegenüber Nagelschmidt.)

470) v. Zeynek, Ueber Diathermie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 4. 1910. (Fortsetzung der Polemik gegen Nagelschmidt.)

471) v. Zeynek, v. Bernd und v. Preyss, Ueber Thermopenetration (ein Verfahren zur Erwärmung sowohl oberflächlich als auch tiefer liegender Theile des lebenden Organismus) und die bisher mit Thermopenetration in der medicinischen Klinik Prof. Ortner's gemachten Erfahrungen. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 15. 1908.

472) Zimmern et Turchini, Effets thermiques des courants de haute fréquence sur l'organisme. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 19. p. 989. 1908.

473) Zimmern et Turchini, Les effets thermiques des courants de haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Sept. 10. 1908.

474) Zimmern et Turchini, La diathermie et les effets thermiques des courants de haute fréquence. Presse méd. 38. p. 353. 1910.

Czerny (454) berichtet über die Erfahrungen, die er bei der Verwendung der ungedämpften, hochfrequenten elektrischen Schwingungen für chirurgische Zwecke, insbesondere für die Zerstörung bösartiger Neubildungen gemacht hat. Er benutzt dazu die von der Firma *Reiniger, Gebbert u. Schall* construirten Apparate. Das Instrumentarium kann für verschiedene Zwecke verwendet werden, entweder zur blossen Durchwärmung von Körpertheilen (Diathermie), wobei man bipolar vorgeht und grosse Elektroden benutzt, also geringe Stromdichte, oder zur Elektrokaustik, wobei das Gewebe coagulirt wird; dazu benutzt man münzenförmige oder elliptische Metallelektroden von 1 bis 3 cm Durchmesser. Ferner kann man unipolar mittels der Forest'schen Nadel den überspringenden Funken bipolar verwenden (Lichtbogenoperation); hierbei wird der Strom auf der einen Seite, z. B. dem Rücken oder Nacken, mittels einer modellirten Kupferplatte, die mit von Kochsalz durchtränktem Bieberstoff gefüttert ist, dem Körper zugeleitet, während die Nadel mit dem anderen Pole in Verbindung steht. Cz. hat bisher bei 61 Pat. mit dem elektrischen Lichtbogen operirt, wobei je nach Bedarf auch die Diathermie oder Elektrokaustik der Wundfläche hinzugefügt wurde. Zur Operation kamen Carcinome aller Körpergegenden, insbesondere Mammacarcinome, Carcinome der Lippen, der Zunge, des Oberkiefers, der Stirnhöhle. Kleine oberflächlich gelegene Krebsgeschwüre kann man leicht und sauber mit der Forest'schen Nadel zerstören. Für die Recidive im Scheidengewölbe eignet sich die Elektrokaustik besser als die Fulguration, weil man die Wirkung des elektrischen Stromes genau lokalisiren kann. Man benutzt eine münzenförmige Metallelektrode von 1—$1^1/_2$ cm Durchmesser und verschorft das kranke Gewebe unblutig durch Diathermie. Es gelang auch, Blutungen und Jauchung zu vermindern und theilweise Vernarbung, aber keine Heilung zu erzielen. Ein Vulvacarcinom heilte nach der Operation glatt. Alles in Allem hat man nach Cz. in der Lichtbogenoperation, Elektrokaustik und Diathermie ein Mittel, das die Krebse lokal zerstören kann, das aber gegen Rückfall nicht mehr sichert als die besten anderen Methoden. Allerdings bot sich Cz. bisher selten Gelegenheit, die Methode bei beginnenden Carcinomen anzuwenden. Cz. hält es für erforderlich, gerade in dieser Richtung die Methode weiter sorgfältig zu prüfen und weiter auszubilden.

Das Princip der Thermopenetration besteht nach Laqueur (462) darin, dass in einen Stromkreis, der von Wechselströmen von hoher Frequenz und grosser Intensität, also niedriger Spannung durchflossen wird, der zu behandelnde Körpertheil mittels passender Elektroden als Widerstand eingeschaltet wird. Es tritt dabei bei fast völligem Fehlen sonstiger elektrischer Reizwirkungen eine Erwärmung des Körpertheiles ein, und zwar nicht nur an seiner Oberfläche, sondern der Strombahn entsprechend in seinem ganzen Querschnitte; dadurch unterscheidet sich die Thermopenetration von allen übrigen thermotherapeutischen Methoden, die hauptsächlich auf die oberflächlichen Theile wirken und bei denen sehr tief gelegene Gewebeschichten mehr oder minder unbeeinflusst bleiben. L. konnte sich bei seinen experimentellen Nachprüfungen von der Wärmewirkung des Stromes überzeugen und untersuchte dann die Wirkungsweise der Thermopenetration auf Gonokokken, Pneumokokken, Choleravibrionen, Staphylokokken und Streptokokken, die Kaninchen in beide Kniegelenke in gleicher Quantität injicirt wurden. Dann wurde das eine Kniegelenk thermopenetrirt, unter aller Vorsicht punktirt, die Punktionsflüssigkeit auf ihren Bakteriengehalt untersucht und es wurden Culturen angesetzt. Der Erfolg dieser Behandlung war der, dass es gelingt, Mikroorganismen, die wie die Gonokokken, Pneumokokken und Choleravibrionen, gegen Wärme wenig resistent sind, durch Thermopenetration innerhalb des lebenden Körpers in ihrer Lebensfähigkeit und in ihrem Wachsthum erheblich zu schädigen, ohne dass es dabei zu einer Verletzung der Gewebe zu kommen braucht. Von einer völligen Abtödtung kann dagegen nicht die Rede sein. Streptokokken und Staphylokokken zeigten sich von der Thermopenetrationsbehandlung sowohl im Thierversuch als auch bei einem Furunkulösen vollkommen unbeeinflusst, wenigstens bei Anwendung der therapeutisch zulässigen Wärmegrade.

Im zweiten Theile berichtet L. von dem Ergebniss seiner therapeutischen Versuche in einigen Fällen von Gicht, Rheumatismus und Gonorrhöe. Die Thermopenetration erwies sich als ein recht brauchbares Mittel und verdient namentlich bei gichtischen und rheumatischen Erkrankungen der kleineren Gelenke (Finger, Hand, Zehen, Fuss) angewandt zu werden. Auch bei Erkrankungen des Kniegelenks hat sie sich in einigen Fällen bewährt, in anderen dagegen versagt. Die Wirkung der Thermopenetration besteht namentlich in der Schmerzstillung und kam als solche bei Gicht und gonorrhoischen Achillodynien und Plantalgien zum Ausdruck.

Delherm u. Laquerrière (455) führen aus, dass die in Deutschland geübte Diathermie keine neue elektrotherapeutische Methode darstellt, sondern nur eine der zahlreichen Nebenwirkungen der Hochfrequenströme ist, deren Entdeckung zuerst ihrem Landsmann d'Arsonval (1892) gelungen ist. Dennoch erkennen sie das grosse Verdienst deutscher Autoren um die systematische Ausbildung der Methode an. Sie glauben in der Wärmewirkung der Hochfrequenzströme nicht die einzige therapeutische Anwendung zu sehen und verwahren sich gegen die Verdrängung der alten bewährten Apparate durch die speciell der Thermopenetrationsbehandlung dienenden. Im Einzelnen besprechen D. u. L. zunächst die angedeuteten historischen Thatsachen, um dann das Instrumentarium zu schildern. Mit berechtigtem Stolze heben sie hervor, dass sich Nagelschmidt bei dem Congresse für Physiotherapie eines von ihrem Landsmann Doyen construirten Apparates zu seinen Demonstrationen über Diathermie bedient habe. Die Erklärung v. Zeynck's (469) u. Nagelschmidt's (465), der zu Folge sie Doyen bei früherer Gelegenheit ihre Apparate demonstrirt haben, lässt die Erfindung Doyen's in einem für unser Gefühl etwas eigenartigen Lichte erscheinen.

Hinsichtlich der therapeutischen Anwendungen unterscheiden Delherm und Laquerrière die klinischen und die chirurgischen Applikationen. Die folgenden Abschnitte beschäftigen sich mit der physiologischen Wirkung und mit der Indikationsstellung. Einmal kommen hier allgemeine Applikationen in Betracht, in zweiter Linie lokale, unter denen D. u. L. namentlich Arthritis, Algien, Hautkrankheiten und chirurgische Krankheiten nennen. Doyen will eine Reihe von Carcinomen mit Erfolg behandelt haben, mittels eines Verfahrens, das er „Voltaïsation bipolaire" nennt. Die Erfahrungen Delherm's und Laquerrière's, deren Arbeit im Allgemeinen mehr referirender Natur ist, erstrecken sich auf einige Fälle von Rheumatismus, in denen sie die von Laqueur u. A. berichteten Erfolge bestätigt fanden. Dagegen konnten sie im Gegensatze zu Nagelschmidt[1]) in einem Falle von Tabes mit Hyperästhesie im Gesicht keinen nennenswerthen Erfolg erzielen.

Nagelschmidt (463) erörtert in seinem Vortrage bei dem Internationalen Congress die physikalischen Grundlagen und die therapeutischen Indikationen. In den hochfrequenten Wechselströmen haben wir eine elektrische Wellenart zur Verfügung, die uns gestattet, elektrische Energie in bedeutender Intensität in den Körper hinein-, durch ihn hindurchzuführen, und zwar ohne jede eigentliche elektrische Wirkung. Wir haben weder Ionenwanderung, noch Elektrolyse, noch Funkenwirkung, noch Reizwirkung, und die gesammte elektrische Energie wird in Wärmeschwingungen umgesetzt. Unter den Indikationen der Diathermie nennt N. an erster Stelle die Behandlung bösartiger Tumoren und glaubt, dass die Diathermie die Fulguration bald verdrängen wird. Im Uebrigen steckt er die Indikationsgrenzen ziemlich weit. In Betracht kommen: allgemeine Temperatursteigerung des Körpers, rheumatische und neuralgische Affektionen (Ischias, Lumbago, Tabes, Tic douloureux), gichtische Affektionen, namentlich Gelenkerkrankungen, gonorrhoische Gelenkleiden, Pleuritis sicca adhaesiva, Asthma bronchiale, Arteriosklerose, Myokarditis, Lupus, chronische Nephritis. Bei Cholelithiasis ist das Verfahren während des Verschlusses eines Ausführungsganges durch Steine im Allgemeinen contraindicirt, weil unmittelbar nach der Sitzung eine mächtige Gallensekretion erfolgt, die sehr schmerzhafte Kolikanfälle auslöst. Die Ströme wirken schmerzstillend, gefässerweiternd, antispasmodisch, tonisirend in nicht coagulirenden Dosen. Die Gefahr der Diathermie ist im Auftreten von Thrombosen gegeben. Weit entfernt, in dem Verfahren ein Allheilmittel zu sehen, erblickt N. dennoch eine werthvolle Bereicherung unseres elektrotherapeutischen Heilschatzes darin und regt zu eifriger Mitarbeit auf diesem noch vielfach unbestellten Gebiete auf.

---

[1]) Nagelschmidt, Tabes und Hochfrequenzbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. CV. 49. 1908.

v. Bernd und v. Preyss (453) haben ein Verfahren ausgebildet, das die Durchwärmung von Körpertheilen und Organen bezweckt, die direkter Wärmeapplikation sonst kaum zugänglich sind. Dieses Ziel erreichten sie dadurch, dass der zu durchwärmende Theil als Widerstand in einen Stromkreis eines geeigneten niedergespannten Hochfrequenzstromes von hoher Intensität geschaltet wird und so die Wärme in dem Theile selbst durch das Fliessen des Stromes als Widerstandswärme entsteht, während die speciellen Eigenschaften des verwendeten Stromes sonstige Wirkungen nicht ausüben. Der sogen. ungedämpfte und der schwachgedämpfte Strom erwiesen sich für diese „Thermopenetration“ als besonders geeignet. Man erreicht damit eine beliebig hochzutreibende Temperatursteigerung in der ganzen Masse des vom Strome durchflossenen Körpertheils, fast ohne eine elektrisch-physiologische Wirkung. Nach genauer Dosirung kann man die conservative oder die deletäre Wirkung erreichen. So erreicht man Gewebezerstörungen, wobei aber Thromben entstehen können, die sich oft nach kurzer Zeit lösen und dann heftige Nachblutungen im Gefolge haben. Hauptsächlich wurden früher — vorwiegend gonorrhoische — Gelenkerkrankungen behandelt, zunächst 2—3 Tage je $^{1}/_{2}$ Stunde, dann wurde mit Massage begonnen. Weiterhin wurde die Behandlung täglich oder alle 2 Tage fortgesetzt. Die akute gonorrhoische Arthritis ist sehr geeignet zur Thermopenetration. Weiter beobachtet wurde die Erweichung von Gichtknoten. Günstige Wirkungen wurden auch bei Tumoren erzielt.

v. Zeynek, v. Bernd und v. Preyss (471) verwandten ungedämpfte und diesen nahestehende Ströme von relativ geringer Spannung und hoher Ampèrezahl. Die Wärmesteigerung in der Haut war messbar; in der Tiefe des Gewebes wurde sie nur subjektiv empfunden. Erstaunlich ist besonders die Schnelligkeit, mit der Schmerzstillung eintritt. Bei einigen rheumatischen Gelenkaffektionen, bei denen das Verfahren zunächst erprobt wurde, waren die Erfolge bisher befriedigend.

Klingmüller und Bering (461) liefern experimentelle und therapeutische Beiträge, deren Ergebnisse in mehrfacher Hinsicht von denen anderer Autoren abweichen. An Thierversuchen und an sich selbst haben Kr. u. B. die Beobachtung gemacht, dass man örtliche Wärme über 45° hinaus schlecht vertragen kann. Darin liegt eine Beschränkung in der Indikation, so dass es vorderhand gerathen ist, nur mit einer geringen Ampèrezahl zu operiren. Doch auch selbst hierbei tritt schon nach einiger Zeit ein lebhaftes Hitzegefühl in der Haut auf. Die Temperatur geht nur langsam zurück. Zur Vermeidung der grossen Hitzeausbreitung auf der Haut verwenden Kr. u. B. einen mit Kochsalzlösung durchtränkten Schwamm, der zwischen Elektrode und Haut zu legen ist. Vorher kann die Haut noch mit Kochsalzlösung eingerieben werden. Bei diesem Verfahren lässt sich ein Strom von $^{3}/_{4}$—1 Ampère für 5—7 Minuten durch die Gelenke hindurchleiten. Interessant ist die Beobachtung, dass sich die Haut an den Streckseiten sehr viel leichter erwärmt als an den Beugeseiten, was offenbar mit dem verschieden grossen Widerstand zusammenhängt. Ueber die therapeutische Anwendung der Thermopenetration sprechen sich Kr. u. B. hinsichtlich der gonorrhoischen Epididymitiden direkt ablehnend aus. Die Versuche von Laqueur (462), die eine baktericide Wirkung der Thermopenetration ergeben haben, lassen sich nicht ohne Weiteres auf die Krankheitsprocesse beim Menschen übertragen. Im Gegentheil fanden Kr. und B. oft eine mobilisirende Bakterienwirkung. Anfangs besserten sich die Schmerzen, um dann um so heftiger einzusetzen. Kr. u. B. verwerfen daher die Methode vollständig. Wesentlich günstiger lauten ihre Erfahrungen bei rheumatischen und gonorrhoischen Gelenkerkrankungen.

Eitner (458) hat bisher 32 Gelenkentzündungen mittels Thermopenetration behandelt, nämlich 21 gonorrhoische und 11 rheumatische. Der Erfolg war namentlich bei den akuten gonorrhoischen ein sehr guter, und auch bei veralteten war Heilung oder eine deutliche Besserung zu erzielen. Aehnlich war es in einigen Fällen von Gicht und Neuralgien. Sehr gut ist die Thermopenetration bei akuter Gonorrhoe; hier verwendet E. in den ersten Tagen meist nur noch die Durchwärmung der pars pendula und zwar ohne Metallsonden mittels eigener Elektroden. Gute bis sehr gute Erfolge sind im späteren Stadium der Epididymitis (29 Fälle) zu erzielen, nur muss dabei der Strom ganz frei von Faradisation sein, um nicht durch Contraktion der glatten Muskulatur eine Eiterverschleppung hervorzurufen. Periurethrale Infiltrate lassen sich ebenfalls günstig beeinflussen. Bei der Behandlung der Pars posterior und der Prostata ist auf die Einführung von Metallelektroden zu verzichten und nur von aussen die Durchwärmung vorzunehmen. Eine sehr ausgedehnte Verwendung verdient das Verfahren zur Kaustik kleiner Geschwülste, Epheliden u. s. w., sowie auch als ein sicheres und gut verwendbares Mittel zur Epilation. Schliesslich kann man durch Verwendung einer grossen und kleinen Elektrode, unter welch letzterer die Haut bis zur Verbrennung ersten Grades erwärmt wird, bei hartnäckiger Psoriasis, chronischem Ekzem und Lichen ruber planus gute Erfolge erzielen.

Die „Transthermie“ besteht in passiver Erhitzung von Körpertheilen mittels hochgespannter Ströme, wobei nicht nur die Wärme, sondern auch die molekulare Erschütterung der Gewebe schmerzstillend wirkt, z. B. bei Arthritis, Muskelrheumatismus. Funk (459) beobachtete deutliche Erfolge des näher geschilderten Verfahrens; er bespricht auch die Wirkungen der übrigen Methoden, die durch Erzeugung von Aetherschwingungen die Nervenerregbarkeit herabsetzen.

17) *Elektrische Bäder.*

475) Baumann, Ein praktisches modificirtes Glühlichtbad. Med. Klin. VI. 27. 1910.

476) Eulenburg, Bemerkungen zur modernen Hydroelektrotherapie. Ztschr. f. Balneol. 1. 2. 1909.

477) Eulenburg, Hydroelektrische Bäder. Real-Encyklop. der ges. Heilkde. 4. Aufl. VI. p. 746. 1909.

478) Hufnagel, Die allgemeine Elektrotherapie der Herzkrankheiten vom militärärztlichen Standpunkt mit besonderer Berücksichtigung der Hydroelektrotherapie. Deutsche militärärztl. Ztschr. XXXIX. 17. p. 660. 1910.

479) v. Jacksch, Ueber Glühlichtbäder. Med. Klin. VI. 32. 1910.

480) Laqueur, Ueber das Verhalten des Blutdruckes nach Kohlensäure- und Wechselstrombädern. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VI. 3. p. 855. 1909.

481) **May**, Die Behandlung des Schnupfens und der Influenza mit elektrischen Lichtkastenbädern. Med. Klin. V. 47. 1909.

482) **Partsch**, Ueber die Verwendbarkeit der elektrischen Lichtbäder nach *R. v. Jacksch*. Prag. med. Wchnschr. 17. 1910.

483) **Rockwell**, The incandescent and the arc light in medicine. New York med. Record Dec. 18. 1909.

484) **Schnée**, Vorläufige Mittheilungen über Kataphorese von Radiumemanation vermittels des elektrischen Vierzellenbades. Ztschr. f. physikal. u. diätet. Ther. XIII. 7. p. 417. 1910.

485) **Schnée**, Ueber Skerolykathoden und Ekzemalytanoden in Verbindung mit dem Vierzellenbad. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. 1910.

486) **Schnée**, Das erdschlussfreie Vierzellenbad, seine Combination mit differenten aktiven Elektroden und Verwerthung zu diagnostischen Zwecken.

487) **Stebrand**, Das elektrische Lohtanninbad. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIII. 12. 1910.

488) **Tobias**, Ueber die praktische Bedeutung der Vierzellenbäder. Med. Klin. IV. 20. 1908.

489) **Tobias**, Weitere Erfahrungen über die Glühlichtbehandlung. Ebenda VI. 14. 1910.

490) **Veiel**, Der Einfluss der sinusoidalen Vierzellenbäder auf die Herzarbeit. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 42. 1909.

491) **Weinberg**, Eine neue Vorrichtung zur Verbesserung des elektrischen Bades. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 12. 1908. — Therap. Rundschau 29. 1908.

492) **Zanietowski**, Klinische Beiträge zur Lehre vom Vierzellenbad und von hydroelektrischen Kondensatorenentladungen. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. X. 5—7. 1909.

Als die eigentlichen Repräsentanten der hydroelektrotherapeutischen Methoden sieht **Eulenburg** (8) nach wie vor das monopolare und bipolare elektrische Vollbad an, die nur durch die Einführung der sinusoidalen Wechselstrombäder eine Ergänzung erfahren haben. Als sehr zweifelhafte Errungenschaften erscheinen ihm dagegen das **Gärtner**'sche Zweizellenbad und das **Schnée**'sche Vierzellenbad. Das erstere hat keine wirklich nachweisbaren Vorzüge vor dem gewöhnlichen bipolaren Bade. Das Vierzellenbad aber ist überhaupt kein hydroelektrisches Vollbad mehr, es wird zu einer unsicheren und schwer controlirbaren Form der Lokalbehandlung, deren theoretische Grundlagen einer stichhaltigen Kritik nicht standhalten.

May (481) wendet bei Schnupfen Lichtkastenbäder an, und zwar in der Weise, dass der Patient ca. 20 bis 25 Minuten der Einwirkung von 48 Glühlampen und 4 Bogenlampen — bei nicht vorgewärmtem Lichtkasten — ausgesetzt wird, bis die Temperatur von 60—65° C. erreicht ist. Sodann erfolgt die Applikation einer kalten Dusche, an die sich ein Vollbad von 35° C. (ca. 10 bis 15 Minuten) anschliesst. Nach einer zweiten kalten Dusche wird der Kr. in doppelte wollene Decken geschlagen, um ca. $1^1/_2$—2 Stunden je nach Schweissausbruch nachzuschwitzen. Den Beschluss macht ein Reinigungsbad von 26—28° C. von 3—5 Minuten Dauer — je nach Constitution — mit kurzer kalter Dusche und Frottiren. M. hat dieses Verfahren in zahlreichen Fällen von Schnupfen mit besten Erfolgen angewandt; er empfiehlt es weiterhin bei Influenza im Anfangsstadium und bei Pneumonie im Stadium der Anschoppung. Contraindicirt ist es bei Tuberkulose, vorgerückter Arteriosklerose, ausgesprochenem Habitus apoplecticus, Herzklappenfehler und Gravidität.

Baumann (475) bespricht ein neues Glühlichtbad, dem er folgende Vorzüge nachrühmt: es ist leicht transportfähig und gewährt die Möglichkeit, ohne Mühe in jeder Wohnung, die elektrischen Starkstromanschluss besitzt, ein Glühlichtbad ad hoc aufzustellen; die grössere Billigkeit (der neue Apparat ist 80 Mk. billiger als die alten Construktionen). Die Klagen und Beängstigungen nervöser und herzkranker Patienten fallen bei dem neuen Bade fort. Ein einziger Ruck mit dem Arm nach oben genügt, um die Oberdecke beiseite zu werfen und damit Befreiung zu erlangen, sodass der Pat. nicht mehr das Gefühl hat, in einem mehr oder weniger freiwilligen Gefängniss zu sitzen. Zum Schlusse giebt B. noch einige praktische Winke für die Bedienung des Apparates.

Die Glühlichtbehandlung ist vor 2 Jahren von v. **Strümpell** in die Therapie des Bronchialasthmas eingeführt und hat eine verschiedene Beurtheilung erfahren. **Tobias** (489) nimmt nun auf Grund von 14 mit Glühlichtbädern behandelten Kr. zu der Frage Stellung. Er geht zunächst auf die wissenschaftliche Begründung der Methode durch v. **Strümpell** und **Strasser** ein, der er sich nicht in allen Punkten anzuschliessen vermag. Das wirksame Princip sieht er namentlich in der schweisstreibenden Wirkung, die dadurch zu Stande kommt, dass die Bronchialepithelien zu erhöhter Schweissabsonderung angeregt werden und dass auch die Herausschaffung des Sekrets befördert wird. Weiterhin kommt eine Ableitung auf die Haut und dadurch eine reflektorische Beeinflussung der durch den Bronchialkrampf erzeugten asthmatischen Beschwerden in Betracht. Dabei macht T. die Annahme, dass der Krampf als Ursache der Asthmaanfälle anzusehen ist. Dagegen spielen nach den Erfahrungen T.'s im Gegensatz zu **Strasser** das suggestive Moment und der psychische Faktor kaum eine nennenswerthe Rolle. Bei der Anwendung in der Praxis ist eine exakte Diagnose erste Voraussetzung. Namentlich gilt es, Asthma cardiale und Emphysem mit chronischer Bronchitis differentialdiagnostisch auszuschliessen. Die Controle darüber, ob die Glühlichtbehandlung vertragen wird, ist in der beständigen Beobachtung des Körpergewichtes gegeben. Eine Contraindikation bilden Fälle mit unerträglicher Häufung der Attacken, ferner starkes Emphysem, diffuse Bronchitis mit Stauungserscheinungen und Herzschwäche, Myokarditis und Aortenerkrankungen. T. geht dann ausführlich auf die Technik der Glühlichtbäder ein, die in mehrfacher Weise von der **Strümpell**'schen abweicht. Eine vorherige örtliche Bestrahlung erübrigt sich. Die Dauer der Bäder soll mit 8 Minuten beginnen und eine Viertelstunde nicht überschreiten. T. lässt auch die Pat. nicht lange schwitzen wie **Strümpell**. Schon nach den ersten 4—6 Bädern ist eine deutliche Besserung zu constatiren, nach der 10. Sitzung pflegt meist die völlige Heilung einzutreten. Nach den Erfahrungen T.'s treten Recidive auf.

v. **Jacksch** (479) giebt unter Beigabe einiger Abbildungen eine kurze Schilderung der in seiner Klinik üblichen Glühlichtbäder. Er verwendet grosse Apparate mit 24, bez. 12 Glühlampen und 4, bez. 2 Ausschaltungen und kleine mit 6 und 4 Glühbirnen und 1 Ausschaltung.

Veiel (490) kommt auf Grund seiner Experimente zu folgenden Schlussfolgerungen: „Die sinusoidalen Vierzellenbäder üben das Herz in ähnlicher Weise wie die kohlensauren Bäder. Grösste Vorsicht ist aber bei der Dosirung der sinusoidalen Vierzellenbäder geboten. Sie darf niemals eine schematische sein. Die beste Kritik dürfte das Befinden des Pat. bilden. Ein Gefühl deutlicher Ermüdung, das nach kurzem Ausruhen nicht geschwunden ist, lässt bei der nächsten Anwendung schwächere Ströme angezeigt erscheinen. Wir sehen demnach in den sinusoidalen Vierzellenbädern eine vortreffliche Ergänzung der balneotherapeutischen Beeinflussung von Herzkranken, welche gestattet, ohne Anwendung eines Vollbades deutliche Wirkungen auf den Kreislauf im Sinne einer Herzübung herbeizuführen. Auf der anderen Seite muss betont werden, dass eine so energische Steigerung der Herzarbeit nach Art der Einwirkung nicht möglich ist, wie bei den kohlensauren Bädern. Der Abstand zwischen der den Kreislauf vortheilhaft anregenden und das Herz in erwünschter Weise übenden Stromstärke und der Stromintensität, die gänzlich entgegengesetzte unerwünschte Wirkungen herbeiführt, ist oft nur sehr gering. Die individuelle Empfindlichkeit des einzelnen Menschen gegen den elektrischen Strom ist zudem wohl je nach der Beschaffenheit und Leistungsfähigkeit der Haut viel mehr verschieden als die Empfindlichkeit gegen kohlensaure Bäder, welche durch den thermischen Reiz die Hautnerven erregen. Die elektrischen Vierzellenbäder sind also hauptsächlich dann am Platze, wenn wir eine milde therapeutische Anregung der Herzthätigkeit wünschen und von kohlensauren Vollbädern aus irgend welchen Gründen Abstand nehmen müssen.“

Hufnagel (478) empfiehlt elektrische Applikationen bei Herzkrankheiten namentlich in Form elektrischer Bäder. Es handelt sich hierbei um einen rein mechanischen Reiz, der ähnlich wie die CO_2 von der Haut aus wirkt, wobei reflektorisch eine Beeinflussung der kleinsten Gefässe stattfindet. Vom militärärztlichen Standpunkte kommt die Hydroelektrotherapie womöglich in abwechselnder Verbindung mit CO_2-Bädern bei Mannschaften in Frage, bei denen es sich um raschere Wiederherstellung der Felddienstfähigkeit nach Atonie des Gefässsystems in Folge von Herzmuskelschwäche oder um Pulsunregelmässigkeiten nach schweren akuten Infektionskrankheiten handelt. H. hält sie namentlich bei den leichteren Formen der von Huchard beschriebenen Krankheitsbilder Tachycardie, Hypertonie, Hypotonie, Arhythmies und Tachyarhythmies für indicirt. Ausserdem lassen sich die mit Arteriosklerose und Tuberkulose einhergehenden Gefässstörungen hydroelektrisch in günstigem Sinne beeinflussen, da namentlich der Stoffwechsel mächtig angeregt wird. Bei Arteriosklerose würden die dauernden Pulsbeschleunigungen regulirt werden können, wobei es einer regelmässigen Controle des Blutdruckes mittels des Herz'schen Sphygmomanometers bedarf.

Nach Stebrand (487) wird die Leitfähigkeit des Wassers durch Zusatz von $^1/_2$—1 Liter Lohtannin pro Bad bedeutend erhöht. Bei 10—20 Volt Spannung werden Stromstärken von 1—$1^1/_2$ Ampère angewandt. Indikation: Gicht, Rheumatismus jeder Art, Neuralgien, Knochen- und Gelenkaffektionen verschiedenster Natur.

Tobias (488) ist der Ansicht, dass das Vierzellenbad nicht allein suggestiv wirkt, sondern dass ihm in einer Anzahl von erfahrungsgemäss zu bestimmenden Fällen ein thatsächlicher therapeutischer Effekt nicht abgesprochen werden kann. Er räth im Allgemeinen, besonders aber bei Anwendung des faradischen Stromes, mit geringen Stromstärken zu arbeiten. Eine grosse Anzahl allgemein nervöser Symptome (Angst, Kopfdruck, Schwindel u. s. w.) wird zweckmässig mit dem galvanischen Strome behandelt und häufig günstig beeinflusst. Auch die leichte nervöse Schlaflosigkeit wird in der Regel erheblich gebessert, während bei schwereren Formen auch das Vierzellenbad gewöhnlich versagt. Von den Neuralgien sieht man bei den chronischen Formen häufig Gutes, bei akuten Neuralgien treten schwere Exacerbationen auf, die die Anwendung der Vierzellenbäder verbieten. Das Letztere gilt auch für die lanzinirenden Schmerzen der Tabiker. Mehrfach sah T. gute Erfolge beim Schreibkrampf und den Muskelschmerzen überanstrengter Musiker u. dgl. Auch Sensibilitätsstörungen verschiedenster Provenienz (Tabes, Diabetes) besserten sich häufig im galvanischen Bade. Bei Lähmungen unterstützte das Vierzellenbad häufig die sonstige Behandlung in sichtbarer Weise, aber ohne etwa die lokale elektrische Behandlung gelähmter Extremitäten überflüssig zu machen. Bei den Folgezuständen der Hemiplegie wurde der faradische Strom benutzt. Bei der Hysterie, der traumatischen Neurose und klimakterischen Beschwerden zeigte sich eine günstige Einwirkung. Während Dilatationen des rechten Herzens und Herzmuskelerkrankungen mit dem sinusoidalen Wechselstrome Besserungen aufwiesen, die etwa den mit dem CO_2-Bad erzielten gleichen, warnt T. direkt von der Anwendung des Vierzellenbades bei Arteriosklerose, Aneurysma und Herzhypertrophie, es treten Beklemmungen, Herzklopfen und Pulsbeschleunigung auf. Gelegentlich wurde auch eine auffallende Besserung eines vorher lange vergeblich behandelten Ekzemes beobachtet.

In der v. Jacksch'schen Klinik sind transportable, leicht desinficirbare, auch bei bettlägerigen Kranken verwendbare elektrische Lichtbadeapparate (für den ganzen Körper oder einzelne Theile) im Gebrauch. Partsch (482) berichtet über gute Erfolge in 15 Fällen von Nephritis chronica, 9 Nephritis acuta, 13 Pleuritis exsudativa, 8 Polyarthritis rheumatica, 7 Ischias, 4 Rheumatismus musc. Die günstigste Wirkung zeigen die 3 erstgenannten Affektionen, zumal die chronische Nephritis, bisweilen sogar beim Versagen der Diuretica.

Nachträge.

Apparate.

493) Hays, Eine neue Untersuchungsmethode für die hintere Nase, die Tuben und den Larynx mit einem elektrischen Pharyngoskop. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. II. 5. 1910.

494) Meyer, Ein neuer einfacher Kehlkopfspiegel. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32. 1910.

495) Nenadovicz, Die Scheidenverschlusselektrode (Vaginokludelektrode). (Ein Beitrag zur kataphoretischen Behandlung der Frauenkrankheiten. Oesterr. Pat. Nr. 37377.) Gynäkol. Rundschau IV. 2. 1910.

496) Rosen, Elektrischer Matratzenstuhl D.R.G.M. für centrifugale Elektrisation nach Dr. ***Erfurth*** in Rostock. Moderne Med. 9. p. 310. 1910.

Die von Nenadovicz (495) beschriebene Elektrode dient zur Behandlung gewisser Gebärmutterblutungen, Entzündungen und Adnexe, Para- und Perimetritis, Fibromyoma uteri unter gleichzeitiger Einwirkung von Jod, Ichthyol, Thigenol, Formalin, Adrenalin u. s. w.

Hays (493) beschreibt ein nach Art des Zungenspatels construirtes Instrument, das am Munde eine sehr gut nach Art des Cystoskopes gearbeitete Optik trägt und auf die Zunge gelegt wird. Es ist dann möglich, bei geschlossenem Munde durch das teleskopartige Aussenstück die Tubenwülste, den oberen Nasenrachen, die hintere Nasenscheidewand u. s. w. zu betrachten, sowie den Kehlkopf bei umgekehrter Richtung des Linsensystems. Schädigungen, namentlich Verbrennungen sind nicht zu befürchten.

Das von Meyer (494) construirte Instrument besteht im Wesentlichen aus einem Spiegel und zwei seitlich davon angebrachten elektrischen Glühlampen. Der Apparat wird genau so eingeführt und gehandhabt, wie der gewöhnliche Kehlkopfspiegel, jedoch ist die Technik viel einfacher, wie beim gewöhnlichen Laryngoskopiren, da das Lageverhältniss zwischen Lichtquelle und Spiegel immer gewahrt bleibt.

Nach einem Hinweise auf die Wichtigkeit der rhythmischen Stromänderungen bei der elektrischen Behandlung von Lähmungen beschreibt Jones 3 Modelle rhythmischer Stromunterbrechungen. Beim ersten einfachen Modell wird durch ein Uhrwerk, beim zweiten durch einen Elektromotor ein Platinstab abwechselnd tief in ein in die Leitung eingeschaltetes Metallgefäss mit Wasser getaucht und wieder fast ganz herausgehoben. Durch den sich stets ändernden Widerstand des Wassers wird der Strom verstärkt oder geschwächt. Diese Unterbrecher sind für jede Stromart geeignet. Das dritte französische Modell ist nur für faradische Ströme anwendbar; ein Elektromotor verschiebt dabei die sekundäre Rolle gegenüber der primären.

Elektrophysiologie.

497) **Aebly**, Zur Analyse der physikalischen Vorbedingungen des psychogalvanischen Reflexes mit exsomatischer Stromquelle. Inaug.-Diss. Zürich 1910.

498) **Harnack**, Weitere Studien über Hautelektricität und Hautmagnetismus. Münchn. med. Wchnschr. LV. 5—6. 1908.

498a) **Yanase**, Ueber Epithelkörperchenbefunde bei galvanischer Uebererregbarkeit der Kinder. Jahrb. f. Kinderhkde. Ergänzungsheft 1908.

Harnack (498) kam zu folgenden Ergebnissen: „1) Durch Bestreichen von Nichtleitern mit der Fingerspitze wird Ladung mit statischer Elektricität erzeugt. 2) Bei solchen Personen werden eiserne oder stählerne Gegenstände, die sie dauernd bei sich tragen und häufig zur Hand nehmen, in ziemlich hohem Grade dauernd magnetisch. 3) Auch die nicht geriebene Haut vermag dauernd eine Einwirkung auf die Magnetnadel auszuüben, wobei sich der Finger weder genau wie eine Lackstange u. s. w., noch genau wie ein Eisenmagnet verhält. 4) Die betreffenden Einwirkungen der lebenden Haut sind bei verschiedenen Individuen verschieden stark und sind auch bei dem nämlichen Individuum von jeweiligen physiologischen Zuständen abhängig."

Yanase (498a) untersuchte über 100 Kinder auf ihre elektrische Erregbarkeit und prüfte nach dem Tode die Epithelkörperchen. Den auf diese Weise gewonnenen 50 Fällen standen 39 gegenüber, bei denen keine elektrische Untersuchung vorangegangen war. Aus den umfangreichen und interessanten Untersuchungen Y.'s seien hier nur einige Punkte hervorgehoben, die für die medicinische Elektrologie von Bedeutung sind. Bei normaler galvanischer Erregbarkeit ist vielleicht der Glykogengehalt der reichlichste, bei kathodischer Uebererregbarkeit der geringste. Bei der elektrischen Untersuchung hielt sich Y. genau an die v. Pirquet'schen Vorschriften. Es ergab sich Folgendes: Bei normaler elektrischer Erregbarkeit konnten niemals Epithelkörperchenblutungen nachgewiesen werden. Bei anodischer Uebererregbarkeit fanden sich Blutungen oder deren Residuen in 54% der Fälle, bei kathodischer Uebererregbarkeit in 61% der Fälle. Unter den 9 Fällen anodisch übererregter Kinder innerhalb des ersten Lebensjahres fehlten die Blutungen und deren Residuen in keinem Falle. Bei 13 über ein Jahr alten Kindern fanden sie sich nur in 3 Fällen. Es scheint sich aber aus den vergleichenden Untersuchungen zu ergeben, dass auch in den übrigen 10 Fällen die Blutung früher vorhanden war, sie verschwindet das Pigment eben bei älteren Kindern. Bei den kathodisch übererregbaren Kindern — in 13 Fällen — fanden sich Blutungen, bez. Residuen in 8 Fällen, in 5 war der Befund negativ. Es ergab sich weiter, dass bei den kathodisch übererregbaren Kindern die Spuren stattgehabter Blutungen sich viel länger zu erhalten pflegen und darum die Blutungen selbst intensivere sein dürften, als bei den anodischen. Es erscheint Y. zweifellos, dass ein Zusammenhang zwischen der Tetanie, bez. der elektrischen Uebererregbarkeit und den Epithelkörperchenblutungen besteht und wenn die Blutungen sehr früh — im Anfang des extrauterinen Lebens — erworben werden, die Tetanie nicht vor dem 3. bis 4. Monat auftritt, so glaubt Y. das so erklären zu können, dass die Produktion eines noch unbekannten Tetaniegiftes hinzukommen muss, das eben die Tetanie bei solchen Individuen auslöst, die durch die Blutungen geschädigte Epithelkörperchen haben.

Elektropathologie.

499) **Buthon, Gagnière, Hidon et Lisbonne**, Contribution à l'étude de l'action des courants alternatifs industriels de haute tension sur l'organisme. Arch. d'Electr. méd. Févr. 25. 1909.

500) **Harbitz**, Ueber die Einwirkung des elektrischen Stromes auf den menschlichen Körper und ihre Bedeutung in der Unfallversicherung und in der gerichtlichen Medicin. Norsk Mag. for Lägevidensk. 5. 1910.

501) **Jellinek**, Casuistischer Beitrag zur Elektropathologie. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 6. 1910.

502) **Wedel**, Traumata electrica. Med. Klin. V. 5. 1909.

Jellinek's (501) Fälle betrafen zunächst einen Arbeiter, der im Stehen an eine schadhafte Leitung hinaufgegriffen hatte und vom Strome getroffen worden war. Er konnte noch um Hülfe rufen und blieb dann, die Leitung krampfhaft umfassend, bewusstlos stehen. Bei dem Befreiungsversuche hoben ihn seine Kameraden unabsichtlich, indem sie ihn in der Mitte umfassten, auf; dadurch wurde der Strom unterbrochen und der Mann erlangte, auf den Boden gelegt, sofort das Bewusstsein wieder und kam ohne nennenswerthen Schaden davon. In einem ähnlichen Falle bekam ein Mann ebenfalls (440 Volt) Gleichstrom, verlor sofort das Bewusstsein und konnte nur durch künstliche Athmung wieder zum Bewusstsein gebracht werden, verlor alle Erinnerung an den Vorgang. Ein anderer Mann verlor durch (6200 Volt) Wechselstrom das Bewusstsein, stand sofort wieder auf, sprach einige Worte und starb unmittelbar darauf. Bemerkenswerth ist im erstgenannten Falle besonders die gelungene Rettung durch das unbewusst richtige Eingreifen, das bei unmittelbarer Berührung des Verletzten den Helfern leicht hätte gefährlich werden können.

Buthon, Gagnière, Hidon und **Lisbonne** (499) haben an Hunden Versuche mit sehr hoher Spannung ausgeführt mit folgendem Ergebniss: 1) Ströme von 8600 Volt und einer Energie von mehr als 20000 Volt wirken beim Hunde nicht tödtlich wenn das Thier zwischen zwei Drähten des Stromes eingeschlossen wird und den Strom nicht durch den Kopf des Thieres geht. Durchgang des Stromes 1 Sekunde. 2) Ein derartiger Strom ruft einen augenblicklichen Shock des Centralnervensystems hervor, ohne die geringste Convulsion. 3) Man beobachtet des öfteren Stillstand der Athmung. Das Herz zeigt beim Eintritt des Todes keine Zuckungen, es bleibt 2—3 Minuten nach Durchgang des Stromes in Diastole stehen. Bleibt das Herz intakt, so kann man durch künstliche Athmung das Thier retten. 4) Geht der Strom durch die Hinterbeine des Hundes, so kann der Effekt gleich Null sein und es resultiren minimale lokale Verbrennungen. 5) Ist das Thier zwischen Draht und Erde eingeschaltet, so ruft der Strom Convulsionen des Nervensystems hervor. 6) Das Herz des Hundes, angehalten in fibrillären Zuckungen, nimmt seinen normalen Rythmus wieder auf, wenn man durch das Thier vom Kopfe bis zum Schwanze einen Strom von hoher Spannung (2000—4000 Volt) hindurch gehen lässt. Alles in Allem eine Bestätigung der **Jellinek**'schen Untersuchungen.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

597. **Die myeloarchitektonische Felderung des menschlichen Stirnhirns;** von Oskar Vogt. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XV. 4 u. 5. p. 221. 1910.)

Um Gelegenheit zu geben, die von ihm aufgestellte Felderung auf ihren fasersystematischen und damit auf ihren physiologischen Werth prüfen zu können, giebt V. ein kurzes Resümee der Ergebnisse seiner Studien, soweit sie das menschliche Stirnhirn betreffen, als „vorläufige Mittheilung". Es ist zu einem noch kürzeren Referat nicht geeignet. Haymann (Freiburg i. Br.).

598. **Ueber den Einfluss mehrerer aufeinanderfolgender wirksamer Reize auf den Ablauf der Reaktionsbewegungen bei Wirbellosen;** von Prof. Toosaku Kinoshita. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 501. 1910.)

Versuche an Tunicaten. Der 1. Reiz ist stets der wirksamste; Dauer und Stärke der Reaktionsbewegungen nehmen mit der steigenden Zahl der künstlichen Reize ab.

„Die Abnahme in der Contraktionsdauer erfolgt nach der ersten Reizung ziemlich rasch bis auf ein gewisses Minimum, an dem die folgenden Reizungen nur wenig mehr ändern. Gelegentlich sieht man nach der letzten ganz kurzdauernden Contraktion wieder solche von längerer Dauer auftreten. Dieses Phänomen gilt für alle künstlichen Reize, am schwächsten ist diese Erscheinung bei photischen Reizen ausgeprägt. Das latente Stadium beträgt bei einmaliger mechanischer Reizung bei Ciona 0.279, bei einzelnen elektrischen Reizungen 0,54 Sekunden. Die Dauer der Latenz bei mehreren aufeinanderfolgenden Reizungen nimmt mit der Zahl der Reizungen zu. Das Reaktionsvermögen auf künstliche Reize wird durch verschiedene Gifte vernichtet, nach Entfernung derselben wieder hergestellt."

Dippe.

599. **Energetik glatter Muskeln;** von Jakob Parnas. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 441. 1910.)

Die Hauptsätze für die Muskelenergetik lauten: 1) Der arbeitende Muskel setzt chemische Energie um; im günstigsten Falle wird ein Drittel der umgesetzten Energiemenge in mechanische Arbeit umgewandelt, zwei Drittel erscheinen als Wärme; 2) der Muskel, der unter Ausübung einer statischen Kraft dauernd contrahirt ist, hat einen im Vergleich mit dem Ruhezustande erhöhten Energieumsatz, die gesammte umgesetzte Energie wird aber bei ihm in Wärme verwandelt.

P. untersuchte den Energieumsatz solcher glatter Muskeln, die die Aufgabe haben, bei erheblicher Belastung lange Zeit in gleichmässiger Contraktion zu bleiben (Schliessmuskel von Muscheln) und fand keine Erhöhung des sehr geringen Energieumsatzes.

Dippe.

600. **Zur Regelung der Bewegungen durch das Centralnervensystem;** von R. Magnus. 3. u. 4. Mittheilung. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 11 u. 12. p. 545. 584. 1910.)

3) M. berichtet Weiteres über die in den ersten Mittheilungen (Jahrbb. CCCVI. p. 127) beschriebenen „Schaltungserscheinungen" am Hundebein und Katzenschwanz, bei denen Stellung und Lage des Gliedes von Einfluss sind auf die Richtung einer nachfolgenden Reflexbewegung. Diese Schaltungserscheinungen hören auf nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln, bleiben aber unverändert nach Ausschaltung der Haut- und Gelenksensibilität. „Die Schaltungen beruhen auf Vorgängen im Centralnervensystem, die auf dem Wege der afferenten Muskel- (Sehnen-, Fascien-) Nerven von den Muskeln her ausgelöst werden. Für die bisher beschriebenen Fälle gilt die von Uexküll'sche Regel, wonach die Centren der gedehnten Muskeln für eine Erregung anspruchsfähiger werden. Der Einfluss der Lage und Stellung der Glieder auf die Erregbarkeitsvertheilung im Centralorgan ist ein dauernder (tonischer). Es ist zu vermuthen, dass die guten Erfolge der orthopädischen Sehnenüberpflanzungen und Nervenplastiken zum Theil auf den geschilderten Schaltungserscheinungen beruhen."

4) Giebt es nun ausser afferenten Impulsen, die durch die sensiblen Muskelnerven zum Rückenmarke fliessen, ausser der Dehnung (oder Entspannung?) bestimmter Muskelgruppen in den Gliedmaassen noch andere Entstehungsmöglichkeiten für Schaltungen? Ja! „Am Hunde wurde nach Durchtrennung des Rückenmarkes im untersten Brusttheil das Auftreten des Kratzreflexes beobachtet, wobei sich das receptive Feld im Laufe der Zeit caudalwärts ausdehnte. Bei symmetrischer Rückenlage ist dieser Reflex gleichseitig, man kann ihn aber zu einem contralateralen machen, indem man entweder auf der Reizseite das Bein streckt und abducirt oder einen seitlichen Druck auf die Flankengegend ausübt. Auf diese beiden Einflüsse liessen sich alle bisher beobachteten Fälle zurückführen.

Es handelt sich hierbei um Schaltungen im Centralnervensystem von tonischer Natur, durch welche ein von einem afferenten Impulse hervorgerufener Reflex ohne Aenderung der Reizschwelle nach Willkür der einen oder anderen motorischen Centrengruppe zugeleitet werden kann. Die hier beschriebenen Schaltungen folgen, im Gegensatz zu den früher studirten, nicht der Uexküll'schen Regel und können zum Theil auch von anderen Körpertheilen, als dem bewegten Gliede her, ausgelöst werden.“ Dippe.

601. **Experimenteller Beitrag zur Wirkung des Trypsins auf die Gefässwand;** von Dr. Hans Muck. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 593. 1910.)

Trypsin bewirkt eine starke Erweiterung der Gefässe. Die Einwirkung auf das Eiweiss führt zu Blutungen, namentlich aus den Capillaren. Die Wirkung wird vielleicht unterstützt durch Stoffwechselstörungen, die in den Endothelien bei der übermässigen Ausdehnung eintreten. Es gelang nicht, die Erweiterung durch Gegenmittel (Suprarenin) zu verhüten. Dippe.

602. **Ueber den Einfluss des Peptons Witte auf die Thätigkeit des isolirten Säugethierherzens;** von Prof. L. Popielski. (Arch. f. Physiol. CXXX. 7—9. p. 394. 1910.)

Der Thatsache, dass die intravenöse Injektion von Pepton Witte eine arterielle *Blutdrucksenkung* im Gefolge hat, stellt P. die interessante Beobachtung an die Seite, dass die Thätigkeit des isolirten Säugethierherzens unter dem Einfluss von Pepton Witte *ganz bedeutend verstärkt und beschleunigt* wird. Die Senkung des allgemeinen Blutdruckes muss in Folge dessen auf eine Erweiterung der Blutgefässe zurückgeführt werden, die die Vergrösserung der Leistung des Herzens *übercompensirt*.

Dittler (Leipzig).

603. **Die Wirkung intravenös injicirten Peptons beim Meerschweinchen;** von A. Biedl u. R. Kraus. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 7. 1910.)

Die bekannte tödtliche Wirkung der intravenösen Peptoninjektion bei Meerschweinchen beruht auf einer eigenartigen Respirationsstörung, die sich bei genauem Zusehen als eine durch Bronchialmuskelkrampf bedingte akute Lungenblähung und Starrheit (Volumen pulmonum auctum) erwies. Der Tod erfolgt durch Athemstillstand in extremster Inspirationsstellung; die herausgenommenen Lungen kollabiren nicht. So lange die Herzthätigkeit zureichend ist, kann durch intravenöse Injektion von Atropin (0.001—0.01 g) die Respirationsstörung vollkommen behoben werden. Diese Wirkungsweise der Peptoninjektion beim Meerschweinchen steht in einem gewissen Gegensatze zu der beim Hunde, wo eine Lähmung der Gefässmuskulatur im Splanchnicusgebiet als Todesursache anzusehen ist.

Dittler (Leipzig).

604. **Ueber experimentelle Farbstoffbildung in der Nebenniere;** von Dr. E. Meirowsky. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 16. 1910.)

Ueberall da, wo Pigmentbildung stattfindet, ist ein Ferment, und zwar eine Oxydase vorhanden, die auf die cyklichsen Complexeim Eiweissmolekül oxydirend einwirkt. Als Muttersubstanz des melanotischen Pigmentes hat man früher das Tyrosin, dann das Adrenalin angesehen. Nach M.'s Untersuchungen zu Unrecht. Das Adrenalin kann unter Einwirkung enzymatischer Processe zur Farbstoffbildung führen, aber nicht zur Bildung echten melanotischen Pigmentes. Dippe.

605. **Weitere Untersuchungen über die blutdrucksteigernde Substanz der Niere;** von Dr. Adolf Bingel u. Dr. Richard Claus. (Deutsches Arch. f. klin. Med. 3 u. 4. p. 412. 1910.)

Das Renin steigert (in die Venen gespritzt) den arteriellen Blutdruck, erweitert das Nierenvolumen regt die Diurese an und verkleinert das Bein eines gesunden Kaninchens. Der Ablauf der Reaktion dauert eine viertel bis eine halbe Stunde. Vergiftet man das Thier mit Sublimat, so tritt die Reninwirkung eher verstärkt ein; Presssaft der Sublimatniere wirkt aber nicht wie Renin, sondern verkleinert das Nierenvolumen. Dippe.

606. **Ueber Emphysem und Herzhypertrophie nach Exstirpation der einen Lunge;** von Holger Möllgaard. (Skand. Arch. f. Physiol. XXII. 2—4. p. 101. 1910.)

Wenn durch Exstirpation *einer* Lunge ein Theil des kleinen Kreislaufs ausgeschaltet wird, dehnt sich die unversehrte andere Lunge zunächst aus, so dass in Folge der Dehnung der Lungencapillaren die athmende Oberfläche in hinreichendem Maasse vergrössert wird. Dieses „funktionelle“ Emphysem bleibt so lange bestehen, bis das Herz durch Hypertrophie so kräftig geworden ist, dass es in Folge des erhöhten Blutwechsels, den es dann in der Lunge unterhalten kann, die künstliche Vergrösserung der athmenden Lungenoberfläche zu entbehren vermag. Dittler (Leipzig).

607. **Zur Physiologie der Stimme und Sprache;** von Dr. Max Scheier. (Berlin 1909.) Sond.-Abdr. 5 S.

Sch. nahm seine Untersuchungen über die Physiologie der Stimme und Sprache wieder auf, nachdem die Expositionszeit für Röntgenogramme von 10 – 15 Minuten (1897) auf 1—2 Sekunden für Kopfaufnahmen verringert ist. An seinen Negativen sieht man klar und deutlich die Gestalt des Artikulationsrohres von den Lippen bis zum Kehlkopfe so genau, wie an einem Mediandurchschnitte des Kopfes. Man sieht nicht allein die Umrisse der Zunge von der Spitze bis zum Zungengrunde, sondern auch das Gaumensegel, das sich bei der Phonation von reinen Vokalen an die hintere Pharynxwand anlegt. Die alten Untersuchungsmethoden in der Physiologie der Sprache und Stimme werden durch diese neue Methode nicht verdrängt, sondern nur ergänzt. Hochheim (Halle a. d. S.)

608. **Das Gehör der Neugeborenen und der Säuglinge;** von Dr. Ottokar Kutvirt. (Časopis lékařů českých. 24—26. 1909.)

Die Untersuchungen K.'s ergaben, dass etwa die Hälfte (48.6%) aller Neugeborenen schon in den ersten 24 Stunden des extrauterinen Lebens auf den Ton der Stimmgabel c^1, der bezüglich der Höhe der menschlichen Stimme nahekommt, reagirt; ein Viertel (24.32%) reagirt auf c^2. Herabsetzungen der Hörschärfe in dieser ersten Lebenszeit sind theils durch mechanisch-anatomische Hindernisse, theils durch pathologische Zustände bedingt. G. Mühlstein (Prag).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

609. **Ueber die Natur des Trachomerregers;** von Prof. Hans Herzog. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42. 1910.)

H. bestätigt und ergänzt seine früheren Mittheilungen. Mit der Chlamydozoenlehre ist es nichts. Bei den Zelleneinschlüssen in Epithelien und Leukocyten handelt es sich um „involutionirte Abkömmlinge bakterieller Keime, Gram-negativer Diplokokken". „Nach Lage der auf bakteriologischem und klinischem Gebiet liegenden Thatsachen kommt für das Krankheitsbild des Trachoms der *Gonococcus* selbst in Betracht." Dippe.

610. **Ueber die Meiostagminreaktion bei der Maul- und Klauenseuche;** von Alberto Ascoli. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1910.)

„Das Blutserum der von Maul- und Klauenseuche befallenen Thiere zeigt bei Zusatz von Extrakten des Virus eine specifische Verminderung der Oberflächenspannung, resp. eine Zunahme der von demselben Volumen gelieferten Tropfenzahl; d. h. es reagirt meiostagmin-positiv. Die Meiostagminreaktion kann auch nach dem Ueberstehen der Seuche eine Zeit lang positiv ausfallen und vielleicht zur Ermittlung von Virusträgern dienen." Dippe.

611. **The bacteriology of acute infections of the respiratory tract in children;** by L. E. Holt. (Arch. of intern. Med. V. 5. p. 449. 1910.)

Bei allen Infektionen der unteren Respirationswege im Kindesalter hat der Pfeiffer'sche *Bacillus* grosse Bedeutung. Der Name Influenza sollte aber nur dort angewendet werden, wo der Bacillus nachgewiesen wird. Eine geringe Rolle spielt er bei nasopharyngealen Katarrhen, Otitis, Adenitis u. s. w. Er ruft nur selten eine Allgemeininfektion hervor. Recidive sind recht häufig, seltner eine mehrmonatige Dauer. Auch bei Gesunden wird der Influenza-Bacillus oft gefunden. Zur Sicherung der Diagnose sind Culturen vom Bronchialsekret anzulegen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

612. **Der Influenzabacillus als Erreger der Cholecystitis;** von Dr. O. Kuina. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 1909.)

Mittheilung des 4. bisher beschriebenen Falles von Gallenblasenempyem, das durch Influenzabacillen (in Reincultur im Eiter nachgewiesen) verursacht worden ist. Löhlein (Leipzig).

613. **Zur Genese der Gallensteine;** von H. Schade in Kiel. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 92. 1910.)

Die Galle ist „eine complicirte Mischlösung von Krystalloiden (organischer und anorganischer Art) und Colloiden, wobei unter den für die Gallensteinbildung hauptsächlich in Betracht kommenden Bestandtheilen in dem Cholesterin ein Emulsionscolloid und in dem Bilirubinkalk ein Suspensionscolloid gegeben ist". Von dieser Grundlage aus beschreibt Sch. Entstehung und Aufbau der verschiedenen Gallensteine. Was den ersten Anlass anlangt, so kommt man für die reinen Cholesterinsteine mit Stauung und Autolyse vollkommen aus. Bei den reinen Bilirubinkalksteinen kommen sicherlich entzündliche Erkrankungen der Gallenwege in Betracht und bei gemischten Steinen wird je nachdem das Eine oder das Andere überwiegen. Für die erste Entstehung ist stets eine Gallenstauung erforderlich, für das weitere Wachsen nicht mehr.

Dippe.

614. **Zur Aetiologie der gonokokkenfreien Urethritis;** von Dr. K. Lindner. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 8. 1910.)

L. ist für die Prowazek'schen Einschlüsse als Krankheitserreger. „Das Vorkommen von Prowazek'schen Einschlüssen im Genitale der Frau, der gleiche Befund bei Urethritis non gonorrhoica, die entsprechenden positiven Ueberimpfungen von der Einschlussblennorrhöe, von der Vagina, von der Urethritis non gonorrhoica auf den Affen, schliessen die Beweiskette, die diese Erkrankungen als durch dasselbe Virus hervorgerufen verknüpft."

Dippe.

615. **Ueber die Regulation der Athmung in pathologischen Zuständen;** von O. Porges, A. Leimdörfer u. E. Markovici. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 40. 1910.)

Die häufigste Ursache krankhafter Kurzathmigkeit ist Sauerstoffmangel, bez. Säuerung des Blutes. Auch die normale Empfindlichkeit des Athemcentrum der Kohlensäure gegenüber ist augenscheinlich „nur ein specieller Fall seiner Säureempfindlichkeit". „Im Lichte dieser Anschauung wird es klar, dass die durch Säuerung erzeugte Ueberventilation mit der Herabsetzung der Kohlensäurespannung gleichzeitig die Acidität des Blutes vermindert. In diesem Sinne würde der Athmung die Aufgabe zukommen, die Alkalescenz des Blutes zu reguliren.“ Dippe.

616. **Zur Frage des künstlichen Pneumothorax;** von A. Kakowski. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 31. 1910.)

Die Anlegung eines offenen Pneumothorax ruft bei Thieren eine starke arterielle Drucksteigerung hervor. Ursachen dafür sind: Die Erregung des vasomotorischen Centrum durch stark mit Kohlensäure beladenes Blut; kräftige Muskelzusammenziehungen und reflektorische Erregung der Vasoconstriktoren von der Haut und der Pleura aus.

Dippe.

617. **Experimentelles über Luftdruckerkrankungen;** von H. Quincke. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 464. 1910.)

Für die Caissonkrankheit kommt Qu. nach seinen Versuchen zu dem Schlusse, dass ihre Erscheinungen auf Gasembolie, sowie auf örtlicher Gasentwickelung in den Gewebespalten und -höhlen beruhen dürften. Für diese Gasbildung sind das Maass der Blutdurchströmung und die hohe Löslichkeit des Stickstoffes in Fett von Bedeutung.

Dippe.

618. **Untersuchungen über die Lungenfüllung bei Krankheiten;** von Dr. A. Bittorf u. Dr. J. Forschbach. (Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 474. 1910.)

Von den Untersuchungen Bohr's über Bedeutung und Beeinflussung des mittleren Füllungszustandes der Lungen ausgehend haben B. u. F. früher festgestellt, dass bei Gesunden eine Erhöhung der Mittelcapacität auf mannigfache Reize hin eintritt, nicht allein in Folge chemischer oder mechanischer Athemregulation, sondern auch reflektorisch über höhere nervöse Centra oder durch das Bewusstsein.

Sie haben dann ihre Untersuchungen an Kranken verschiedener Art fortgesetzt und haben dabei festgestellt, „dass einerseits hoher CO_2-Gehalt des Blutes nicht unbedingt zur Erhöhung der Mittellage führen muss, dass andererseits eine Erhöhung der Mittellage bestehen kann, ohne eine zweckmässige Verbesserung des Gasaustausches zu bedeuten“.

Dippe.

619. **Phénomènes post-asphyxiques;** par Ch. Richet fils. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XXII. 3. p. 349. 1910.)

Die *Asphyxie* ist eine reguläre Vergiftung, deren Wirkungen nicht mit ihr verschwinden, sondern noch längere Zeit andauern. Es handelt sich primär um eine Anoxämie; diese primäre Vergiftung ist aber vorübergehend und hat sekundäre, lang dauernde Intoxikationen im Gefolge, die durch die Toxine der Anärobiose hervorgerufen werden. Durch cerebrale und bulbäre Störungen können sie den Tod veranlassen. Die Symptome jener sind psychisch (Verlust der psychischen Reflexe, Betäubung) und motorisch (Contrakturen, Convulsionen, Jackson'sche Epilepsie, Katatonie); die bulbären äussern sich in Erbrechen, Dyspnöe, Speichelfluss. Ein schon asphyktischer Körper ist gegen eine neue Asphyxie besonders empfindlich.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

620. **Des corps libres des séreuses viscérales et plus particulièrement du péritoine;** par L. Hoche. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XXII. 4. p. 507. 1910.)

Die Corpora libera der Peritonäalhöhle können verschiedensten Ursprunges sein. Sie sind durch Spuren von Bindegewebe charakterisirt, aber dieses ist oft wegen regressiver Veränderungen sehr schwer zu erkennen. Unter den Corpora libera serösen Ursprunges findet man Fragmente von Adhäsionen, von Pseudomembranen, von knorpel- oder kalkhaltigen, von Leber oder Milz stammenden Knoten. Die meisten freien Körper sind subserösen Ursprunges: gestielte Anhänge des Netzes oder Dickdarmes, Ganglien, subperitonäale Uterusfibrome, Thromben, Ovarialtheile (Ovula, Tumoren, atrophirte Ovarien), subseröse Cysten des Lig. latum, gestielte Darmtumoren. Seltner trifft man als Corpora libera in der Bauchhöhle Echinokokkencysten oder Fremdkörper.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

621. **Zur Kenntniss des Chemismus akuter Gewichtsstürze;** von L. Tobler in Heidelberg. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 431. 1910.)

Durch die Erzeugung heftiger Durchfälle kann man das Körpergewicht in wenigen Tagen um 25—30$^0/_0$ verringern. Dabei handelt es sich in der Hauptsache um einen Wasserverlust seitens der Haut und der Muskeln. Von den Aschenbestandtheilen nehmen Cl und K am meisten ab. Jedenfalls wird der Salzbestand des Körpers erheblich und mannigfaltig verändert. Dippe.

622. **Autolyse und Stoffwechsel;** von Ernst Laqueur. (Med. Klin. VI. 38. 1910.)

L. meint, dass das autolytische Ferment nicht nur nach dem Tode, sondern auch während des Lebens eine wichtige Rolle spielt. „Es leitet den Abbau des Körpereiweisses und hat damit für den (inneren) Stoffwechsel Bedeutung. Wird die intravitale Autolyse gehemmt, so wird N-Retention, wird sie gefördert, vermehrte (und qualitativ veränderte) N-Ausscheidung statthaben. Ein förderndes, einer grossen Reihe verschiedener pathologischer Zustände (Vergiftungen, Krankheiten) gemeinsames Moment ist O-Mangel in allen oder einzelnen Geweben und die als dessen Folge oder auch selbständig auftretende Acidose des Blutes.“ Dippe.

623. **Krebs und Infektionskrankheiten;** von Dr. R. Schmidt. (Med. Klin. VI. 43. 1910.)

Schm. führt Belege dafür an, dass Leute, die später krebskrank werden, auffallend widerstandsfähig gegenüber Infektionskrankheiten, namentlich infektiösen Kinderkrankheiten, zu sein scheinen.

Dippe.

624. **Beitrag zur Kenntniss der Bausteine der Zellen von Tumoren**; von Emil Abderhalden u. Florentin Medigreceanu. (Ztschr. f. physik. Chemie LXIX. 1. p. 66. 1910.)

Um zu ergründen, ob die am Aufbau von bösartigen Geschwülsten betheiligten Gewebe in ihrer Zusammensetzung von dem Gesunden wesentlich abweichen, empfiehlt sich u. A. eine Bestimmung der Aminosäuren. A. u. M. untersuchten Carcinome und Sarkome von der Kuh, der Ratte und der Maus und fanden im Gehalte an Tyrosin, Glutaminsäure und Glykokoll keine Abweichung von der Norm. Danach bedürfen die Mittheilungen anderer Ergebnisse recht sehr der Controle.

Dippe.

625. **Zur Morphologie der lipoiden Substanzen autolysirter und fettig degenerirter Organe**; von A. Krontowski. (Ztschr. f. Biol. LIV. 10. 11. 12. p. 479. 1910.)

Ein Beitrag zur Erforschung der Fettentartung. Ergebnisse: „Die antiseptische Autolyse der Leber, der Niere, des Herzmuskels und des Rückenmark von Hunden und Katzen ist hauptsächlich (ausser durch die geschilderten Veränderungen im Kerne, die mit Achromatose und völliger Auflösung des Kernplasmas enden, und durch Veränderungen der normalen Struktur des Protoplasmas, d. i. durch Zerfalls-Zellerscheinungen desselben) durch das Auftreten von besonderen lipoiden Substanzen im Protoplasma (nicht aber im Kern) der parenchymatösen Epithelzellen charakterisirt. Sie sind zum Theil sehr fein vertheilt und durchtränken gleichsam das ganze Protoplasma, zum Theil sind sie in Gestalt von Schollen und Tröpfchen vorhanden, die sich mit Osmium schwarz und mit Sudan, sowie nach Ciaccio orangegelb färben. Die vor dem Versuch in den Organen sich findenden Fetttropfen erleiden bei der Autolyse bedeutende Veränderungen, die sich wahrscheinlich einerseits durch Lipolyse mit Bildung freier Fettsäuren, anderseits dadurch erklären lassen, dass sich diesen Tropfen die bei der Autolyse offenbar in Folge ihrer Abspaltung von den Lipoproteiden des Protoplasmas in grosser Menge auftretenden Lipoide beimengen oder sich mit ihnen verbinden. Eine Neubildung von Fett (glänzende, sich mit Sudan grellroth, mit Osmium schwarz färbende und nach Ciaccio ungefärbt bleibende Tröpfchen) wurde niemals beobachtet.

Die verschiedenen Arten der antiseptischen Autolyse (Antiseptika-Chloroform, Fluornatrium, Toluol und Thymol) sind morphologisch voneinander verschieden. So z. B. verlieren bei der Autolyse von Hundenieren in einer isotonischen NaCl-Lösung unter Zusatz von Chloroform die Zellkerne sehr schnell ihre Fähigkeit, sich mit Kernfarben zu färben, Stäbchenstruktur und Bürstenbesatz des Epithels bleiben sehr lange erhalten, während bei der Autolyse in einer isotonischen NaFl-Lösung sich die Kerne eine überaus lange Zeit hindurch erhalten und die normale Protoplasmastruktur schnell verloren geht; die lipoiden Substanzen treten im ersteren Falle in Gestalt einer Menge von feinsten, kaum zu unterscheidenden Körnchen, im letzteren aber in Gestalt von recht groben (2.0—2.5 μ, sogar bis zu 5 μ grossen), ziemlich weit von einander gelegenen Tropfen auf. (Am allerbesten sind alle diese Unterschiede auf Präparaten von Hundenieren, die einer 5—10tägigen Autolyse ausgesetzt gewesen, bemerkbar.)

Vom morphologischen Standpunkt aus besteht der Hauptunterschied zwischen antiseptischer und aseptischer Autolyse darin, dass bei der antiseptischen alle Veränderungen bedeutend langsamer verlaufen und bei derselben in der Regel kein Austritt des Kerninhalts in's Zellprotoplasma stattfindet, welch letztere Erscheinung so charakteristisch für die aseptische Autolyse ist.

Gelber Phosphor und Ol. Pulegii beschleunigen und verstärken, wenn sie in vitro zu der autolysirten Niere hinzugesetzt werden, die antiseptische Autolyse (besonders gilt das vom Ol. Pulegii). Leber und Nieren von mit Phosphor oder Ol. Pulegii vergifteten Hunden unterliegen einer intensiveren antiseptischen Autolyse als die normalen Organe. Bei der durch Vergiftung mit Phosphor oder Ol. Pulegii in Leber und Nieren von Hunden hervorgerufenen Fettmetamorphose erfolgt ausser Fettinfiltration eine endocellulare lipoide Metamorphose: Im Protoplasma (nicht aber im Kern), der Epithelzellen treten (wahrscheinlich in Folge von proteolytischen Processen) lipoide Substanzen auf, zum Theil in Gestalt von Tröpfchen und Schollen, zum Theil gleichsam das gesammte Protoplasma durchtränkend; ein Theil dieser lipoiden Substanzen vermengt oder verbindet sich mit den Tropfen des Infiltrationsfettes. weshalb sich einige Fetttropfen dieser fettig degenerirten Organe durch gewisse Eigenthümlichkeiten von dem Fette normaler Organe unterscheiden."

Dippe.

626. **Epithelwucherungen und Papillombildungen der Rattenblase, verursacht durch ein Trichosoma (Tr. crassicauda?)**; von Dr. S. Löwenstein. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. 1910.)

L. sah Epithelwucherungen des Nierenbeckens, der Ureteren- und der Blasenschleimhaut, sowie Papillombildungen der Blase der Ratte verursacht durch ein Trichosoma. Bei dieser Epithelwucherung handelt es sich um einen elektiv auf die Epithelzellen selbst beschränkten Reiz toxischer Natur und hervorgerufen durch den Parasiten, weniger durch den erwachsenen Wurm, als vor allem durch dessen Eibildung und jugendlichste Stadien, wahrscheinlich auch durch von dem Trichosoma erzeugte Toxine eventuell Stoffwechselprodukte. Die Epithelzellen selbst wiesen sehr häufig Mitosen auf, die Grenzen zwischen Epithelzellen und darunterliegendem Stroma erschienen häufig sehr unregelmässig, es wurden auch Epithelzellenanhäufungen an Stellen der Mucosa gefunden, wo sie nicht hingehörten. Die Erkrankungen des Epithels sind als durch Infektion verursacht zu betrachten und als endemische Infektion anzusehen, ausgelöst durch eine wahrscheinlich ohne Zwischenwirth erfolgende Uebertragung der Parasiten von Thier zu Thier durch Verschlucken von Eiern mit Embryonen und nachherige Entwickelung von freien Trichosomen, deren Eier wieder mit dem Urin entleert werden. P. Wagner (Leipzig).

627) **Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Milchdrüse des Kaninchens und des Hundes;** von Rustallow. (Petersburg 1910. Inaug.-Diss.)

Die Beobachtungen wurden während der Laktation vorgenommen. Die Erscheinungen waren bei Kaninchen und Hunden ganz gleich. Nach einmaliger Anwendung der Röntgenstrahlen wurden folgende unmittelbare Veränderungen beobachtet: Erweiterung der Drüsengefässe und Austritt von rothen und weissen Blutkörperchen, geringe Gewebeveränderungen destruktiver Natur, vielfache Anklänge an Entzündungsprocesse. Vielfache Anwendung der Strahlen führte Leukocytenverminderung herbei, die degenerativen Veränderungen schreiten fort; seitens der Gefässadventitia werden junge Bindegewebeelemente gebildet, die Membrana propria der Alveolen wird dicker, auch hier junges Bindegewebe, in einzelnen Zellen des Drüsengewebes sind jetzt Regenerationsprocesse zu beobachten. Was das Sekret — die Milch — anlangt, so wird ihre Menge bei Anwendung geringer Dosen vermindert, bei Anwendung grösserer Dosen schwand die Milch etwa am 24. Tage.

Schless (Marienbad).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

628. **Erfahrungen über die therapeutische Wirksamkeit der Arsoferrin-Tektolettes;** von K. Schleyen. (Wien. med. Wchnschr. LX. 43. 1910.)

In der dermato-syphilidologischen Abtheilung des K. K. Krankenhauses Wieden haben sich die Tektoletts überall da, wo Eisen und besonders Arsenik angezeigt waren, gut bewährt. Sie sind angenehm zu nehmen und wirken gut ohne alle Störungen.

Dippe.

629. **Erfahrungen mit Vasotonin;** von Prof. H. Staehelin. (Therap. Monatsh. XXIV. 9. 10. 1910.)

Die Erfahrungen stammen aus der Klinik von His in Berlin und decken sich in der Hauptsache mit denen von Müller und Fellner (Jahrbb. CCCVII. p. 145).

Das Vasotonin scheint günstig zu wirken: in allen Fällen von Angina pectoris; bei Beschwerden, die auf Arteriosklerose beruhen, gleichgültig, ob der Blutdruck erhöht ist oder nicht; endlich bei Blutdrucksteigerung aus verschiedener Ursache, wenn Beschwerden damit verbunden sind. Nephritis verbietet die Anwendung nicht ohne Weiteres.

Die übliche Dosis ist 1 ccm der im Handel befindlichen Lösung = 0.06 Vasotonin = 0.01 Yohimbin und 0.05 Urethan. In bedenklichen Fällen kann man mit $^1/_2$ Spritze beginnen und erst steigen, wenn das gut vertragen wird. Zuweilen beseitigen wenige Einspritzungen alle Beschwerden oder man muss längere Zeit wöchentlich 2—3 Einspritzungen vornehmen. Meist erzielen 10 Einspritzungen eine nachhaltige Wirkung, gelegentlich aber auch erst 20—30. Es empfiehlt sich, den Blutdruck zu controliren und mit der Behandlung auszusetzen, wenn dieser sehr heruntergeht.

Vasotonin und Morphium vertragen sich augenscheinlich nicht gut mit einander.

Dippe.

630. **Jodpräparate.**

1) *Ueber die Beziehungen des Jodismus zu Allgemeinerkrankungen nebst Bemerkungen über das Arsojodin;* von Dr. Richard Fischel. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 41. 42. 1910.)

2) *Ueber medicinale Jodvergiftung mittels Jodglidine;* von Dr. v. Notthafft. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 8. 1910.)

3) *Ueber das Eisensajodin;* von Otto Lehmann. (Allgem. Med. Centr.-Ztg. LXXIX. 40. 1910.)

Eisensajodin in seiner rhino-laryngologischen Verwendung; von Prof. Edmund Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42. 1910.)

Eisensajodin in der Augenheilkunde; von Dr. Paul Cohn. (Med. Klin. VI. 42. 1910.)

1) Fischel stellt aus der Literatur und aus eigenen Beobachtungen 12 Fälle zusammen, in denen das Eintreten einer Jodvergiftung durch allgemeine und örtliche Leiden unterstützt worden war. Besonders vorsichtig muss man wohl bei chronischer Nephritis sein. — Arsojodin kann auch Jodismus hervorrufen.

2) v. Notthafft bestätigt Letzteres für die Jodglidine, ein seiner Erfahrung nach etwas langsamer als die Jodalkalien aber sonst gut wirkendes Präparat. Es macht gelegentlich Acne, Schnupfen, Magen-Darmerscheinungen und nervöse Störungen und ist durch seinen unangenehmen Geschmack oft lästig.

3) Das *Eisensajodin* wird allseitig als gut bekömmlich und angenehm wirkend gerühmt.

Dippe.

631. **Pantopon in der Psychiatrie;** von Dr. Hermann Haymann. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43. 1910.)

H. berichtet über günstige Erfahrungen aus der Freiburger Nervenklinik. Der Hauptvorzug des Pantopon besteht darin, dass es unter die Haut gespritzt werden kann. Es wirkt weniger Schlaf machend als beruhigend und ist besonders angenehm bei ängstlicher Erregung. Nebenwirkungen fehlten ganz oder waren gering. Gewöhnung trat nicht ein.

Dippe.

632. **Ueber die Erhöhung der Wirkung narkotischer Medikamente durch Vertheilung der Gesammtdosis;** von Fanny Beinaschewitz. (Therap. Monatsh. XXIV. 10. 1910.)

Ein Narkoticum wirkt stärker, wenn man die Dosis in 2 Theile zerlegt und zwischen beiden

Theilen eine nicht zu lange Pause macht. Augenscheinlich nehmen die Zellen dann mehr davon auf, als wenn ihnen die ganze Portion auf einmal zugeführt wird. Dippe.

633. **Ueber das Verhalten des Morphins im Froschorganismus;** von Bronislaw Frenkel. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 331. 1910.)

Der Frosch hält das Morphin lange in seinem Körper fest und vermag nur wenig davon zu zerstören. Die Ausscheidung erfolgt nur durch den Verdauungskanal (Darm). In der Leber und den Muskeln lässt sich Morphin noch 48 Stunden nach der Vergiftung nachweisen, im Gehirne und Rückenmarke nicht. Die Zerstörung wird durch Erhöhung der Temperatur und des Sauerstoffdruckes wesentlich begünstigt, beruht also wohl auf einem oxydativen Abbau. Dippe.

634. **Weitere Untersuchungen über das Wesen der Arzneiexantheme;** von Dr. Carl Bruck. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42. 1910.)

Br. bringt weitere Belege dafür bei, dass die Arzneiexantheme in naher Verwandtschaft stehen zu den Erscheinungen der Serumanaphylaxie.
Dippe.

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

635. **Quelques observations sur le traitement de la sciatique et du morbus coxae senilis;** par le Prof. Petrén. (Revue de Méd. XXX. Nr. 9 p. 697. Sept. 1910.)

P. berichtet über seine Erfahrungen bei der Behandlung der Ischias. Ausser Bettruhe verwendet er in den ersten Wochen Aspirin. Auch sah er bisweilen gute Erfolge von Salicylsalben, wie z. B. Mesotan, Spirosal u. s. w. Von den physikalischen Methoden hält er, neben Heissluft, die Massage und die vorsichtige Dehnung der Hüftnerven für das Beste. Bei längerer Dauer endlich elektrisirt er. Er bestreitet die Existenz einer chronischen Ischias, glaubt vielmehr, dass es sich um nicht erkannte Fälle von Morbus coxae senilis handelt. Er führt dann 9 Krankengeschichten an. Durch systematische Bewegungen liess sich eine erhebliche Besserung herbeiführen. Es folgt eine kurze Besprechung der Diagnose dieses Leidens und der Differentialdiagnose gegenüber der Ischias.
Krüll (Düsseldorf).

636. **Contributo alla cura dell'ulcera perforante del piede mediante lo stiramento dello sciatico;** per A. Fontana. (Rif. med. XXVI. 29. p. 786. 1910.)

In einem Falle von Mal perforant du pied, in dem die auf das ganze Bein ausgedehnten Sensibilitätsstörungen, die ausgesprochenen trophischen Veränderungen und die schnelle Aufeinanderfolge der Ulcera auf eine central gelegene nervöse Störung hinwiesen, führte F. die blutige Dehnung des Ischiadicus aus und erzielte auf diese Weise völlige Ausheilung. Hierdurch ermuthigt, wandte er das Verfahren auch bei 3 weiteren Kr. an und hatte ausgezeichnete Erfolge. Er räth dazu, um sichere Erfolge zu erzielen, die Dehnung des Ischiadicus der des Tibialis und Plantaris vorzuziehen.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

637. **A case of migraine associeted with chlorine retention;** by H. Higgins. (Lancet Aug. 20. 1910.)

Ein Mann von 43 Jahren litt an ausgesprochener Migräne, begleitet von starker geistiger Depression und sensationeller Ermüdung („courbature", Gefühl des Abgeschnittenseins der Beine). Er lebte seit 5 Jahren völlig unter Vermeidung von Kochsalz. Tabellen geben über den Stoffwechsel Auskunft.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

638. **Ueber Akroparästhesien;** von Dr. Trespe. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19. p. 882. 1910.)

Akroparästhesien sind ein wenig dankbares Gebiet der Therapie, da die begleitenden Parästhesien und Spontanschmerzen und ihr chronischer Verlauf sich durch ärztliche Verordnungen nur wenig beeinflussen lassen. Tr. empfiehlt physikalisch-diätetische Allgemeinbehandlung, Aufklärung des Kranken darüber, dass es sich wohl um ein langdauerndes aber ungefährliches Leiden handelt, und örtlich die Fernhaltung kalorischer und mechanischer Schädigungen. In der kalten Jahreszeit lasse man dauernd wollene Handschuhe tragen. Gummihandschuhe sind zwecklos, da sie wohl Benetzung, nicht aber Abkühlung der Hände verhindern. Einstündiger Aufenthalt der eingefetteten Hände im Heissluftkasten bei 60—70° C. bringt oft Linderung. Wendenburg (Osnabrück).

639. **Ein Fall von infantilem Myxödem;** von Dr. Bünting. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 32. 1909.)

B. erzielte mit Thyreoidintabletten guten Erfolg bei einem Mädchen, das nach anfangs normaler Entwickelung im 7. Lebensjahre myxömatös geworden war. Die ersten Symptome waren Kopfschmerzen und Unlust, Ausschlag über den ganzen Körper, Hungergefühl. Das Körpergewicht stieg von 40 auf 59 Pfund in 4 Wochen, dabei traten die typischen körperlichen Symptome und gänzliche Apathie auf. Heilung unter Rückkehr des Körpergewichtes zu normalen Verhältnissen in 3—4 Monaten.
Wendenburg (Osnabrück).

640. **Congenital defects of the muscles of the face and eyes;** by Milton B. Lennon. (Calif. State Journ. of Med. April 1910.)

Die 3 Kr. (2 Knaben, 1 Mädchen) zeigten Augenmuskellähmungen und Facialisstörungen von Geburt an. Zwei hatten Klumpfüsse, einer eine angeborene Rectusdiastase. Kurze Wiedergabe der Literatur über derartige Fälle. Von den Entstehungsursachen (Aplasie der Muskeln, der motorischen Nerven und der Nervenkerne) lag in zwei Fällen wahrscheinlich eine mesodermale (muskuläre) Entwickelungshemmung vor, auf die andere angeborene Anomalien hinwiesen. Im dritten Falle sprach die Muskulatur auf elektrische Reizung an, in ihm handelte es sich wohl um eine Kernstörung.

Wendenburg (Osnabrück).

641. **Ueber passagere Rindenblindheit durch Commotio cerebri;** von Dr. Camill Hirsch. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31. 1910.)

Ein Schüler war von einem Automobil überfahren und schwer am Hinterkopfe verletzt. Der knöcherne Schädel war intakt. Bewusstlosigkeit. Totale Amaurose bei erhaltener Lichtreaktion der Pupillen, dann rechtsseitige homonyme Hemianopsie und Andeutungen amnestischer Aphasie. Nach 3 Tagen normales Gesichtsfeld, retroaktive Amnesie für den Unfall.

Wendenburg (Osnabrück).

642. **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Paralysis agitans;** von Dr. Ratner in Wiesbaden. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXVIII. 5 u. 6. p. 480. 1910.)

R. hat in einem einzelnen Falle von Paralysis agitans histologisch untersucht. Der Fall war klinisch in etwas atypischer Weise verlaufen, ähnlich, wie es von Demange beschrieben worden ist, nämlich so, dass Contrakturen und Arthropathien im Vordergrunde des Krankheitsbildes standen, während der Ruhetremor weniger oder garnicht in die Erscheinung trat. R. beschreibt histologische Veränderungen des Rückenmarkes, Hirnes und des Nervus ulnaris. Mugdan (Freiburg i. Br.).

643. **The new treatment of spastic paralysis by resection of posterior spinal nerve roots;** by L. P. Clark and A. S. Taylor. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 5. p. 215. 1910.)

Cl. u. T. haben in 3 Fällen die Förster'sche Operation der Durchschneidung der hinteren Wurzeln bei Spastikern ausgeführt. Der Erfolg war befriedigend. Bei der Operation, die sie nach ihren Angaben unabhängig von Förster erdacht haben, wurde nur der halbe Wirbelbogen entfernt. Es wurden bis zu 10 aufeinanderfolgende Hinterwurzeln resecirt. Wendenburg (Osnabrück).

644. **Die chirurgisch-orthopädische Behandlung der spinalen Kinderlähmung;** von Fritz Wothe. (Med. Klin. VI. 31. 1910.)

Es wird hauptsächlich auf folgende Punkte aufmerksam gemacht: Schon im frisch entzündlichen Stadium der Poliomyelitis anterior soll zur Beseitigung der Schmerzhaftigkeit die Wirbelsäule durch ein Gipsbett oder Gipscorsett fixirt werden oder es ist wenigstens der Rumpf durch nebengelegte Sandsäcke zu fixiren und durch Unterschieben eines Kissens eine leichte Lordose herzustellen. Nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen soll alsbald eine methodisch durchgeführte Behandlung, verbunden mit Massage und leichter Gymnastik einsetzen; nur starke Ströme sollen angewendet werden; gleichzeitig mit der Elektricität, der Massage und der Gymnastik sind auch schon orthopädische Apparate oder Lagerungsschienen anzulegen, und jedenfalls muss vorher eine etwa bereits entstandene Contraktur beseitigt werden; auch mediko-mechanische Pendelapparate, portative orthopädische Apparate sind oft zweckmässig. Bei Contrakturen ist möglichst Uebercorrektur anzustreben. Erst nach 9—12 Monaten, am besten nicht vor dem 4., 5. Lebensjahre und jedenfalls erst nach Beseitigung etwaiger Contrakturen hat die Sehnenverpflanzung stattzufinden, deren Erfolg um so sicherer ist, je einfacher die Operationsmethode, je rationeller die überaus wichtige Nachbehandlung ist. Bei Schlottergelenken und ausgedehnten Lähmungen verspricht die Arthrodese noch befriedigenden Erfolg; doch soll sie erst im 6. bis 8., nach Lange sogar erst etwa im 20. Lebensjahre und mit vorsichtiger Auswahl geeigneter Fälle ausgeführt werden. Auch die Nervenplastik ist schliesslich eventuell noch heranzuziehen, wenn auch ihre Erfolge bisher nicht durchweg glänzende zu nennen waren. Haymann (Freiburg i. Br.).

645. **Ueber Geistesstörungen bei Chorea;** von F. Viedeur. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. LXIV. p. 171. 1909.)

5 Fälle, 1 infektiösen Ursprunges, 2 nach Anämie und körperlicher Erschöpfung, 1 bei einer Graviden, 1 bei einem Senilen. Klinisch boten alle dasselbe Bild der Chorea. Die psychischen Störungen traten erst nach längerem Bestehen der Chorea auf. Sie ähnelten den Fieberdelirien im Anfange, gingen in Hemmung oder paranoische Stadien über, dann Krankheitseinsicht und Genesung; nur in Fall I Tod in Folge von Endokarditis. Bei der Therapie leistete Scopolamin-Morphium, subcutan gegeben, gute Dienste.

Wendenburg (Osnabrück).

646. **Experimentelle Untersuchung der Schreibstörungen bei Paralytikern;** von Friedrich Meggendorfer. (Kraepelin, Psychol. Arbeiten V. p. 427. 1910.)

Die Versuche wurden mittels der Kraepelin'schen Schriftwage ausgeführt; es wurden 6 gesunde Personen, 9 Paralytiker, ausserdem 2 Kranke mit Lues cerebri herangezogen. Es ergab sich, dass die Schreibstörungen der Paralytiker im Wesentlichen auf einer beginnenden Lähmung beruhen, die sich in Verlangsamung des Schreibens, Nachlassen des Schreibdruckes und Verkleinerung der Schriftzeichen kundgiebt. Ferner nimmt die sonst rhythmische Schreibthätigkeit einen unregelmässigen Ablauf; die Schrift zeigt eine gewisse Unordnung und Unsauberkeit als Ausdruck einer Vermischung der individuellen Eigenthümlichkeiten und einer Zerstörung innerer Gesetzmässigkeiten. Dazu kommt in den späteren Stadien eine Erschwerung des Schreibens durch ataktische Störungen, die neben starker Verlangsamung der Ausführung und verhältnissmässiger Steigerung des Schreibdruckes zur Vergrösserung und Verunstaltung der Schrift führen. Durch alles dieses unterscheidet sich die Schrift der Paralytiker auch charakteristisch von der Manisch-Depressiver oder Dementia praecox-Kranker. Zwischen Gesunden und Paralytikern stehen in ihrer Schrift Patienten mit Lues cerebri.

Haymann (Freiburg i. Br.).

647. **Ueber Entwickelungsstörungen im Centralnervensystem bei der juvenilen progressiven Paralyse und die Beziehungen dieser Erkrankung zu den hereditären Erkrankungen des Centralnervensystems;** von Dr. Ernst Sträussler in Prag. (Ztschr. f. Neurol. u. Psychiatr. II. 1. p. 30. 1910.)

Die auf der Grundlage einer hereditären Syphilis zur Entwickelung gelangenden Paralysen bieten erregelmässig im Centralnervensystem Entwickelungsstörungen, die vornehmlich im Kleinhirn lokalisirt sind.

Diese Form der Paralyse zeigt klinisch und anatomisch enge Beziehungen zu den hereditären Erkrankungen des cerebellospinalen Systems, zur l'hérédoataxie cérébelleuse (Marie) und weiter zur juvenilen Form der amaurotischen Idiotie. Sie entsteht wie diese auf einer fehlerhaften Anlage des Centralnervensystems und ist somit in gewisser Beziehung den hereditären Erkrankungen zuzuzählen. Die auf hereditärer Lues beruhende Erkrankung an Paralyse wäre als „hereditäre Form“ von den Paralysen, die auf eine erworbene Syphilis zurückzuführen sind, entsprechend zu scheiden. Die „hereditäre Paralyse“ kann auch noch nach dem 30. Lebensjahre zum Ausbruche kommen.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

648. **Ueber eine eigenartige herdförmige Gefässerkrankung bei Dementia paralytica;** von Dr. Witte in Grafenberg. (Ztschr. f. Neurol. u. Psychiatr. II. 5. p. 675. 1910.)

Krankengeschichte und Sektionsbericht einer paralytischen Frau, bei der die körperlichen Symptome erst kurz vor dem Tode vorhanden gewesen waren. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Gehirns fanden sich, neben den typischen Veränderungen zahlreiche kleine arterielle Gefässe und Capillaren, von denen viele hyalin entartet waren oder deren Muscularis brüchig und besonders leicht durchlässig für die flüssigen Blutbestandtheile war. Ausserdem waren die kleinen Gefässe von einem netzförmig angeordneten Fibringerinnsel umgeben und auch in ihren Muskelzellen waren krümelige amorphe Massen, die ihnen ein wurmartiges Aussehen verliehen. Gr. hält diese Massen für albuminöse Exsudationsprodukte der Gefässe. Er führt sie auf Lues zurück und sieht in ihnen Verbindungsglieder, die zur Periarteriitis nodosa hinüber führen. Der Arbeit sind 4 gute mikrophotographische Abbildungen beigefügt.

Krüll (Düsseldorf).

649. **Le sommeil pathologique, l'hypersomnie;** par le Dr. Salmon. (Revue de Méd. XXX. 9. p. 765. Sept. 1910.)

Nach einer Definition der Somnolenz bespricht S. zunächst die Ursache des Schlafes. Die toxische Theorie glaubt an eine Vergiftung der nervösen Centren durch Ansammlung einer gewissen Substanz. Stassano hat festgestellt, dass man bei Vögeln den Schlaf um 4 Stunden hinausschieben kann, wenn man die Ausathmung der Kohlensäure begünstigt. Wenn auch der Schlaf auf Ermüdung zurückzuführen ist, so kann man einerseits sehr ermüdet sein, ohne Schlafbedürfniss zu verspüren und andererseits sehr schläfrig sein, ohne Ermüdung zu fühlen. Es giebt sicher Beziehungen zwischen dem Schlafe und der Funktion der Hypophysis, denn erhöhtes Schlafbedürfniss findet sich bei Erkrankung dieser Drüse. Dieser Zustand ist auf eine Vergiftung der nervösen Centren zurückzuführen. Er findet sich bei mangelnder Funktion der Schilddrüse, z. B. bei Cachexia strumipriva, ferner bei einer ungenügenden Funktion der Geschlechtsdrüsen. So tritt bei Beginn der Schwangerschaft oft ein erhöhtes Schlafbedürfniss auf, ehe noch die Regel einsetzt. Hypersomnie ist ferner ein häufiges Symptom bei Vergiftungen, die auf Magen, Darm, Leber und Niere zu beziehen sind. Sie kommt oft vor bei Fettsucht, Zuckerkrankheit, Alkoholvergiftung, Influenza und cerebraler Syphilis; endlich bei Gehirntumoren. Sie ist ein Hauptsymptom bei Geschwülsten der Stirnlappen. Um das Vorkommen der Hypersomnie bei Gehirngeschwülsten zu erklären, muss man in Zukunft die Drüsen mit innerer Sekretion untersuchen, Schilddrüse, Hypophysis, Plexus choroidalis u. s. w. Bei Bergkrankheit, bei Arbeitern, die in comprimirter Luft thätig sind, findet man auch Hypersomnie, die auf Hyperämie des Gehirns zurückzuführen ist. Endlich kommt sie vor bei Erkrankung der Nase, z. B. adenoiden Wucherungen. Was die Behandlung angeht, so darf man den Zustand an sich nicht bekämpfen, sondern muss die jedesmalige Ursache beseitigen.

Krüll (Düsseldorf).

V. Innere Medicin.

650. **Ueber einheimische Malaria quartana;** von Prof. P. Mühlens. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42. 1910.)

Im Anschlusse an 2 Beobachtungen macht M. darauf aufmerksam, dass M. quartana in Nordwest-Deutschland immer noch vereinzelt, tertiana sogar ziemlich oft vorkommt. Daran soll man in zweifelhaften Fällen denken. Der eine Kranke von M. war ein halbjähriges Kind. Die *Zimmer*'sche Chinin-Chokolade (Chinin. tannicum) that gut, genügte aber nicht zur Verhütung von Rückfällen.

Dippe.

651. **Zur Behandlung des Heufiebers:** von Wilhelm Ebstein. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1910.)

E. bespricht besonders den Nutzen eines richtigen Nasenschutzes durch Einfetten (Bermelin) und Tamponade der Nase und giebt einen Bericht von Verworn wieder, der an sich selbst den Nutzen der Tamponade erfahren hat. Dippe.

652. **Die künstliche Luftdruckerniedrigung über den Lungen: eine Methode zur Förderung der Blutcirkulation;** von Dr. Oskar Bruns. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42. 1910.)

Br. hat aus einem Luftkessel und einer elektromotorisch betriebenen Saugpumpe einen Apparat hergestellt, mittels dessen man den auf der Lunge liegenden Luftdruck beliebig herabsetzen kann. Dadurch wird die Ausathmung erleichtert, die Einathmung erschwert; der Thorax geräth in eine gewisse Exspirationsstellung; die respiratorischen Brustwandbewegungen werden vermindert; das Zwerchfell wird in die Höhe gezogen und bewegt sich sehr ausgiebig und mit alle dem wird der Abfluss des Blutes aus den Venen wesentlich gefördert. Br. meint, dieser Apparat könne günstig wirken bei durch Erschwerung der Athmung entstandener Herzschwäche (Kyphoskoliose, Emphysem, Lungenschrumpfung) und bei Herzmuskelschwäche. Dippe.

653. **Ueber die albuminöse Expektoration nach der Thoracocentese;** von Dr. Walter Beyer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 538. 1910.)

Um einen Durchbruch des Ergusses in die Lungen handelt es sich dabei nicht, denn Pleuraflüssigkeit und albuminöser Auswurf haben meist eine verschiedene Zusammensetzung. „Die rasche Entfaltung der Lunge in Folge der Punktion bewirkt eine Ueberfüllung der Blutgefässe, der sie, da durch die Grundkrankheit schon geschädigt, nicht gewachsen sind.“ Folge: Transsudation. Es kann noch manches Andere hinzukommen, was die Entstehung eines Lungenödems begünstigt. Dippe.

654. **Ueber Haemoptysis parasitaria;** von Dr. L. Abend. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 501. 1910.)

A. beschreibt einen interessanten Fall von Distomiasis pulmonum. Bei dem zunehmenden Verkehre Deutscher mit den verschiedensten Klimaten, können derartige Fälle sehr wohl häufiger werden. Man soll bei jedem unklaren Bluthusten daran denken und den Auswurf daraufhin untersuchen. Dippe.

655. **Ueber die diagnostische Bedeutung der im Urin und Sputum ausgeschiedenen mikroskopisch sichtbaren Lipoide;** von Fritz Munk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35. 1910.)

M. beschreibt mit Abbildungen diese kleinen doppeltbrechenden Gebilde (die Doppeltbrechung beruht vermuthlich auf Cholesterinester, der sich Fetttröpfchen zugemischt hat), die als Folge eines langsamen Zellenabsterbens anzusehen sind.

Im Harne kommen sie zusammengeballt, oder auf Cylindern sitzend bei der Schrumpfniere, sowohl bei der sekundären, aus einer parenchymatösen Nephritis entstandenen, als auch bei der primären vor; vereinzelt auch bei Arteriosklerose.

Im Sputum findet man sie besonders bei Bronchitis sicca und in mächtiger Menge bei Asthma. Dippe.

656. **Beitrag zur Lehre von den gastrointestinalen Autointoxikationen: Oedema cutis dyspepticum und Asthma bronchiale dyspepticum;** von Prof. R. Staehelin. (Charité-Ann. XXXIV. p. 184. 1910.)

3 Krankengeschichten. Bei gewissen Hauterkrankungen (Urticaria, umschriebenes Oedem) ist der Zusammenhang mit aus dem Verdauungsschlauche stammenden Giften ganz zweifellos und es ist St. gelungen, aus dem Dünndarme eine Substanz zu gewinnen, die umschriebene Ergüsse in der Haut hervorruft. St. meint, bei solchen Leuten, wie seinen 3 Kranken, müsse man eine „lokale Umstimmung des Gewebes“ annehmen, mit einer besonderen Empfindlichkeit für aus dem Magen-Darmkanale stammende Gifte. Dippe.

657. **Les parathyroides dans la maladie de Parkinson;** par G. Roussy et J. Clunet. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XXII. 3. p. 462. 1910.)

In 4 Fällen von Parkinson'scher Krankheit wiesen die *Nebenschilddrüsen* gleichen histologischen Befund auf: Vermehrtes Volumen, zahlreiche Anhäufungen von fein granulirten acidophilen Zellen, die Bläschen enthielten. Zwischen ihnen und den Grundzellen kommt es zur Bildung von förmlichen Acini unter Einschluss von Colloid. Diese Veränderungen fehlten bei den Nebenschilddrüsen von 100 an anderer Krankheit Verstorbenen. Die therapeutische Anwendung von Nebenschilddrüsensubstanz führte bei 2 Patienten sehr schnell den Tod herbei, bei den anderen beiden trat eine derartige Verschlimmerung ein, dass die Kur schnell abgebrochen werden musste (Unruhe, Steifheit, Schlaflosigkeit, vasomotorische Störungen).

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

658. **Le nanisme mitral myxoedémateux;** par Klippel et Chabrol. (Revue de Méd. XXX. 3. p. 153. 1910.)

Bei der *Sektion* eines 16jähr. Mädchens, das im Zustande der Asystolie mit ausgeprägtem Infantilismus zur

Beobachtung kam, fand man eine Mitralstenose, Hypoplasie des gesammten arteriellen Systems, sowie eine atrophirte Thyreoidea, die bei der mikroskopischen Untersuchung sich als stark sklerosirt erwies. Die Veränderungen der Schilddrüse werden als sekundär aufgefasst, so, dass in Folge der Mitralstenose und arteriellen Aplasie der Körper stark in Mitleidenschaft gezogen ist und ein Versiegen der Schilddrüsensekretion veranlasst hat.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

659. **Adiposis and lipomatosis;** by J. P. Lyon. (Arch. of intern. Med. VI. 1. p. 28. 1910.)

Auf Grund von 20 Fällen giebt L. folgende Eintheilung der *Fettsucht:* 1) Adipositas dolorosa (Dercum's Symptomencomplex); 2) einfache Adipositas; 3) knotig umschriebene Lipomatosis; 4) diffuse symmetrische Lipomatosis einschliesslich Fetthals (Madelung); 5) neuropathisches Oedem, Pseudolipom; 6) Adipositas cerebralis (Fröhlich's Symptomencomplex). Fröhlich's Symptomencomplex kann für Hypophysistumor charakteristisch sein. Die diffuse symmetrische Lipomatosis ist entgegen der Ansicht von Launois und Bensaude unabhängig von lymphatischen Geweben.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

660. **Die Gicht und ihre diätetische Therapie;** von Prof. A. Schittenhelm u. Dr. J. Schmidt. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankh. II. 7.) Halle a. d. S. 1910. C. Marhold.

Eine kurze klare Schilderung, die sich auf den bekannten eingehenden Untersuchungen der Vff., namentlich Schittenhelm's aufbaut.

„Die Harnsäure ruft 3 Krankheitsgruppen hervor: 1) Die Stoffwechselgicht, charakterisirt durch die stets gleich grosse Urikämie, den constanten niedrigen endogenen Werth und die verlangsamte Umsetzung der exogen zugeführten Purine, welche jedoch, wenn auch langsamer, so doch vollkommen im Urin wieder erscheinen. 2) Die Nierengicht charakterisirt durch das kardiorenale Syndrom; dabei mit dem Insufficienzgrade der Niere parallel gehende gichtische Erscheinungen. Stark erhöhter, aber je nach der renalen Insufficienz wechselnder Harnsäuregehalt des Blutes, niedriger, inconstanter, nach dem Grade der renalen Insufficienz wechselnder endogener Harnsäurewerth des Urins. Die endogene Harnsäure wird je nach dem Zustand der Niere retinirt und kommt auch als Harnstoff, im Gegensatz zur Stoffwechselgicht, nicht wieder zum Vorschein. Hierher gehört auch die Bleigicht. 3) Die Uratsteindiathese: Ausfall der Harnsäure in dem Urin, sei es bereits im Nierenbecken oder erst in der Blase. Manchmal Bildung von Harnsteinen, Nierensteinen oder Blasensteinen, event. als Complikation die Nierenentzündung.“

Die diätetische Therapie muss, wie bei dem Diabetes auf Toleranzprüfungen aufgebaut werden. Die Vff. geben genaue Tabellen und stellen folgenden Speisezettel auf. Die in Klammern genannten Dinge sind je nach der Toleranz gestattet.

„1. Frühstück: Milch (event. mit Zusatz von coffeinfreiem Kaffee, Malzkaffee), Milchsuppen (mit Semmel oder Weissbrot, Bisquitt, Reis, Mehl — dazu Ei und Zucker), Haferschleimsuppen, Semmel, Butter, Fruchtgelee oder Honig.

2. Frühstück: Eierspeisen, Obst, Käse, Butter mit Brot, Blutwurst, Caviar, Yoghurt, saure Milch.

Mittags: Kaltschalen, Suppen mit Cerealien (Gries, Graupen, Reis, Tapioka, Sago), Mehlspeisen (Nudeln, Maccaroni, Reis, Omelette, Pasteten, Klösse, Pudding), Gemüse: Gurken, Weisskraut, Mohrrüben, Zwiebel (Schnittbohnen, Kohlarten, Salat, Kartoffel), Früchte, gekocht und roh, Käse (Milch, Edamer, Schweizer, Limburger, Tilsiter, Roquefort, Gervais), Butter, Semmel.

Nachmittags: Milch (wie oben), Gebäck.

Abends: Auslese aus 1. und 2. Frühstück.“

Dippe.

661. **Beobachtungen über das Minimum des Erhaltungsumsatzes.** *Ein Beitrag zur Frage der constitutionellen Fettsucht;* von A. Loewy u. F. Hirschfeld. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39. 1910.)

Ueber die Constanz des Erhaltungsumsatzes bei gesunden Menschen; von Prof. A. Loewy. (Ebenda.)

L. u. H. kommen zu einer Bestätigung des v. Bergmann'schen Satzes: „Es giebt besonders niedrige Umsatzwerthe bei einzelnen Individuen, und darin liegt ein disponirendes Moment zur Fettsucht.“ Es giebt aber auch mittelgenährte und sogar magere Menschen, bei denen der Erhaltungsumsatz dieselben niedrigen Werthe aufweist, wie bei Fetten. Darin allein liegt also nicht die Ursache der Fettsucht; diese ist immer bedingt durch eine Mehrzufuhr über den Bedarf hinaus.

Auch einen anderen Satz v. Bergmann's konnte L. bestätigen, dass der Mensch in seinen mittleren Jahren über Jahrzehnte hinaus eine grosse Gleichmässigkeit des Erhaltungsumsatzes aufweist.

Dippe.

662. **Ueber die Behandlung juckender Dermatosen mit warmer bewegter Luft;** von Dr. Dreuw. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1910.)

Das Verfahren hat sich bei pruriginösem Ekzem, bei Pruritus, bei Kraurosis vulvae, bei nässenden, geschwürigen Hauterkrankungen vortrefflich bewährt: 1—2mal täglich 15 Minuten lang, so warm, wie der Kranke es gut aushalten kann. Es wirkt juckstillend, austrocknend, keratoplastisch.

Dippe.

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

663. **Eine seltene Form der vikariirenden Menstruation**; von Dr. Eugen Birchner. (Centr.-Bl. f. Gyn. XXXIV. 28. 1910.)

B. beschreibt einen sehr interessanten Fall, in dem nach einer Ventrofixation aus 3 in Folge von Fadenauseiterung entstandenen Bauchdeckenfisteln der grösste Theil des Menstruationsblutes abfloss. Eine Verbindung der Fisteln mit der Uterushöhle bestand, wie Sondirung ergab, nicht. Als nach etwa $^{3}/_{4}$ Jahren die Fisteln beseitigt wurden, trat wieder normale Uterusmenstruation ein. Diese Beobachtung weise darauf hin, wie tiefgreifend die menstruellen Veränderungen im ganzen weiblichen Organismus vorhanden sein müssen, und dass die speciell menstruellen Eigenschaften des Blutes sich während der Menses nicht nur in dem durch die Generationsorgane abgeschiedenen Blute befinden, sondern auch mehr oder minder stark im gesammten Körperblut vorhanden sind. Eine Nachforschung bei den Operirten der Abtheilung ergab, dass die überwiegende Mehrzahl von postoperativen subcutanen Hämatomen bei denjenigen Patientinnen auftrat, die kurz vor den Menses operirt worden waren. Speciell Strumen waren in dieser Hinsicht sehr empfindlich, aber auch bei Hernien, Appendicitiden und bei Mammatumoren wurden relativ häufig, trotz peinlichster Gefässunterbindung, Hämatome beobachtet, sobald die Operation kurz vor den Menses ausgeführt wurde. Diejenigen Kr., die 2—3, am besten 8 Tage nach den Menses operirt wurden, zeigten dagegen sehr selten Hämatome oder jene nach Kropfoperationen gefürchteten Nachblutungen. R. Klien (Leipzig).

664. **Die Beziehungen zwischen Uterusmyom und Conception**; von Otto Goetze in Greifswald. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 340. 1910.)

G. knüpft an die 1894 von Hofmeier veröffentlichte Arbeit (Jahrbb. CCXLIV. p. 249) an, in der dieser auf Grund von 213 fast ausschliesslich selbstbeobachteten Myomfällen zu dem Schlusse kam, *dass bei der weitaus grössten Zahl dieser Kranken die Myome an der aus anderen Gründen bestehenden Sterilität ganz unschuldig gewesen sind.*

Unter 1500 gynäkologisch Kranken der Greifswalder Frauenklinik aus der Zeit von Anfang November 1907 bis Ende Oktober 1909 litten 120 Frauen an Myomen, also 8%. Von diesen waren 105 verheirathet, und von diesen 105 Verheiratheten waren 22 oder 21% steril. Bei 730 verheiratheten, sonstigen gynäkologisch Kranken betrug dagegen die Sterilität nur 6.95%.

G. theilte die einzelnen Myomfälle, je nach ihrer Schwere in 4 Gruppen ein und fand dabei einen Parallelismus zwischen Sterilität und der Schwere der Erkrankung:

	I.	II.	III.	IV.
Anzahl der Myompat.	22	29	40	14
Anzahl Steriler	3	5	7	7
In Procenten	13.6%	17.1%	17.5%	50%

Diese Zahlen bestätigen die Schlussfolgerung E. Fränkel's (Jahrbb. CCLXI. p. 153), die im Gegensatz zu Hofmeier dahin geht, „*dass ein gewisser, bis jetzt noch nicht genauer definirbarer Causalnexus zwischen Myom und Sterilität dennoch besteht*“. G. fand weiterhin, *dass auch die Fertilität bei Myomkranken in sämmtlichen Ehen gleichmässig herabgesetzt war.* Die Complikation der Schwangerschaft mit Myomen bedeutet eine grosse Seltenheit; die Krankengeschichte eines solchen Falles theilt G. zu Beginn seiner Abhandlung mit.

G. fast das Ergebniss seiner Untersuchungen schliesslich in folgenden Sätzen zusammen:

„Einer Frau, bei welcher wir ein Myom constatiren, stellen wir folgende Prognose quoad conceptionem:

1) Kleine subseröse Myome beeinträchtigen die Conception so gut wie gar nicht. Mit zunehmender Grösse verschlechtern sich die Chancen einer Conception, jedoch schliesst auch das grösste Myom eine Conception nicht aus.

2) Hinsichtlich des Sitzes der Myome geben die submukösen die bei Weitem ungünstigste Prognose, und zwar um so mehr, je stärker Schleimhautveränderungen und Blutungen sind. Man wird sich bei solchen Frauen um so eher zu einer radikalen Therapie entschliessen, als es sich fast stets um Frauen handelt, die schon Kinder haben. Die interstitiellen Myome halten die Mitte und vergrössern das Conceptionshinderniss ebenfalls mit ihrem zunehmenden Einfluss auf das Endometrium.

3) Die Cervixmyome erscheinen uns mit grösserer Wahrscheinlichkeit eine Conception zuzulassen als Corpusmyome.

4) Tritt Gravidität ein, so ist die Gefahr des Abortes gegenüber der Norm etwas erhöht.

5) Bestehen nachweislich keine weiteren Conceptionshindernisse, so ist von einer conservativen Entfernung des Myoms, falls diese möglich ist, eine recht erhebliche Verbesserung der Chancen zu erwarten; und zwar gestalten sich diese um so günstiger, je geringer der chirurgische Eingriff (Cervix-, subseröse Myome), je geringer die Schleimhautveränderungen waren, und je früher das Myom diagnosticirt wurde.

6) Ist diese Operation nicht möglich, so besteht für Frauen in den 30er Jahren bei interstitiellem Myom von einiger Grösse so gut wie gar keine Aussicht mehr auf Conception.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

665. **A contribution of the life history of fibro-myomata of the uterus;** by Arthur J. Wallace. (Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 1. July 1910.)

Die Arbeit ist werthvoll durch die Krankengeschichten von 10 Frauen mit Myomen, die zwischen $3^1/_4$ und 28 Jahren beobachtet sind. Zum Theil stammen die Fälle noch aus der Praxis des Vaters W.'s, der ein entschiedener Gegner der Operation bei Myom war. Gerade aber auf Grund der an den mitgetheilten 10 Fällen gemachten Beobachtungen ist der Sohn zur entgegengesetzten Ansicht gekommen, nämlich der, dass alle Myome, die Symptome machen, operirt werden sollen, wenn der Allgemeinzustand der Trägerin eine Operation gestattet. Wohl verkleinerten sich die Tumoren in allen Fällen kurz vor, während und nach Eintritt der Menopause, aber die Beschwerden blieben in der Regel fast dieselben und somit sind fast alle jene Frauen nie zu einem rechten Lebensgenusse gekommen, seit sie ihre Myome hatten. R. Klien (Leipzig).

666. **The haemolytic lipoids of degenerating fibroids with special reference to red degeneration;** by H. Leith Murray. (Journ. of Obst. a. Gyn. XVII. 6. 1910.)

Die rothe Degeneration von Myomen ist in neuerer Zeit mehrfach Gegenstand der Bearbeitung gewesen. Auch M. beschreibt 7 derartige Fälle und es ist ihm in 4 daraufhin untersuchten Fällen gelungen, als *Ursache* für die Hämolyse *Lipoide* nachzuweisen. Da einerseits die Anwesenheit von Blutserum die hämolytische Eigenschaft dieser Lipoide aufhebt, andererseits in späteren Stadien der Nekrobiose die rothe Farbe in den Myomen verloren gehen dürfte (hierfür sprechen Versuche in vitro), so erklärt sich die relative Seltenheit der roth degenerirten Myome, wobei nicht zu vergessen ist, dass viele der Geringfügigkeit der von ihnen ausgehenden Symptome halber gar nicht zur Operation und so zur Kenntniss gelangen. Die in solchen Myomen vorkommenden Thrombosen hält M. nicht für primär. R. Klien (Leipzig).

667. **Die abdominellen Operationen der Fibromyome des Uterus;** von Prof. W. Pitha. (Časopis lékařův českých. 19—21. 1909.)

Sobald ein Fibromyom wächst, Blutungen verursacht oder mit Adnexentzündungen einhergeht, ist der conservative Standpunkt zu verlassen, da auch das Klimakterium keinen Stillstand der Beschwerden herbeiführt, und ein aktiver Weg einzuschlagen, bevor der Körper seine Widerstandsfähigkeit verliert. P. giebt vor allen abdominellen Operationen der totalen abdominellen Hysterektonie den Vorzug. Auf diese Operation entfielen im Zeitraum 1887—1908 in der Klinik Pawlik von 380 abdominellen Operationen 148; es starben 7 Frauen = 4.72%, von denen aber einige im desperaten Zustande zur Operation kamen. — Die abdominelle Enucleation ist eine viel ernstere Operation, und gibt demgemäss eine schlechtere Prognose: von 30 in den Jahren 1900—1908 Operirten starben 5 = 16.6%.

G. Mühlstein (Prag.)

668. **Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors.** (VIII. 2. Berlin 1910. S. Karger. 8.) (Vgl. Jahrbb. CCLXXIV. p. 255; CCLXXVI. p. 265; CCLXXX. p. 80. p. 270; CCXCII. p. 255; CCXCVIII. p. 256; CCCV. p. 259. 260.)

XCI. *Ueber mesenterialen Verschluss des Duodenum nach Operationen in der Bauchhöhle;* von Otto Engström (p. 139—159).

E. theilt 2 Fälle von Verengerung, bez. von Verschluss des unteren horizontalen Theiles des Duodenum zwischen der Wirbelsäule und der Radix mesenterii mit der darin verlaufenden Art. mesaraica superior mit. Die frühzeitige Diagnosenstellung ist nach E. in diesen Fällen besonders wichtig, da diese Erkrankungen ohne rationelle Eingriffe meist letal enden.

In dem einen Falle wurde die Diagnose durch die Sektion festgestellt. Der Verlauf in den beiden E.'schen Beobachtungen spricht dafür, dass eine Compression des Duodenum in Folge von Straffung der Radix mesenterii das Primäre und Wesentliche war.

Im zweiten Falle wurde die Kranke in Kniebrustlage gebracht; es hörten darauf wie mit einem Schlage Erbrechen und Auftreibung des Epigastrium auf. Durch diese Lagerung wurden die Dünndärme wenigstens etwas aus dem kleinen Becken hinaufgehoben, wodurch wiederum zweifellos eine Verminderung des Zuges an der Radix mesenterii erzeugt und die Passage durch das Duodenum freier wurde.

Für die Fälle, in denen Sondenentleerung des Magens und Lagerung des Kranken in Kniebrustlage innerhalb $^1/_2$—1 Tages nicht den gewünschten Erfolg haben, wird die Vornahme der Gastroenterostomie empfohlen.

XCII. *Fixirte Ovarialgeschwülste, welche das Emporsteigen der schwangeren Gebärmutter aus dem kleinen Becken verhindern;* von F. Saltzman jun. (p. 161—166).

S. berichtet über 2 Beobachtungen, die beweisen, dass ein Ovarialtumor, der im Eingange des kleinen Beckens oder gleich über diesem fixirt ist, das Emporsteigen der schwangeren Gebärmutter und ihre Entwickelung verhindern kann.

Beide Kr. hatten Ovarialtumoren, die um ihren Stiel gedreht waren. Dabei waren schwere Verwachsungen entstanden. Im ersten Falle reichte der sehr grosse Tumor mit seinem unteren Theile in das kleine Becken und war nach oben bis über den Nabel hinaus an der vorderen Bauchwand schwielig adhärent. Im zweiten Falle war der Tumor oberhalb des Beckeneinganges fest an der Harnblase und an der Fossa iliaca fixirt. Erst nachdem die Fixationen zu Stande gekommen waren, erfolgte die Conception. Anfangs hatte die Gebärmutter Platz genug, später musste der Uterus den Tumor in die Höhe schieben, was wegen der starken Adhärenzen an Blase und Bauchwand nur in sehr geringem Maasse möglich war. Der Uterus wurde schliesslich nach hinten gedrängt und erfüllte das kleine Becken. Nach der Ovariotomie erhob sich in beiden Fällen der Uterus allmählich mit eigener Kraft und die Schwangerschaft entwickelte sich ungestört bis zu ihrem normalen Ende.

XCIII. *Beobachtungen über Läsionen der tieferen Theile der Vagina sub coitu;* Ludwig J. Lindström (p. 167—181).

L. theilt 3 Beobachtungen mit; in der Literatur fand er im Ganzen 77 Mittheilungen über Coitusläsion der tieferen Theile der Scheide.

Ein einheitliches ätiologisches Moment für die Entstehung einer Vaginalläsion giebt es nicht. Als prädisponirend können aber betrachtet werden: Disproportion zwischen den männlichen und den weiblichen Genitalien, eine kurze Vagina oder Hypoplasie der Organe und Gewebe, senile oder entzündliche Veränderungen der Scheide und ihrer Umgebung (Retroflexion, fixirte Anteflexion u. s. w.), Status postpuerperalis oder postoperativus und schliesslich eine abnorme Lage beim Coitus. In einigen Fällen war übrigens nichts davon vorhanden. Die Läsion trifft meist Frauen in den besten Jahren, die früher schon Coitus ausgeübt haben. Das hintere Scheidengewölbe und die hintere Scheidenwand sind den Verletzungen am meisten ausgesetzt.

In allen Fällen war die Blutung ausserordentlich stark; sogar tödtliche Blutungen sind in der Literatur verzeichnet. Meist genügte die Tamponade, um die Blutung zum Stehen zu bringen. Bei gut zugängiger und reiner Ruptur ist die Nahtvereinigung angezeigt. Die Prognose ist gut. Obgleich die Ruptur sich in recht vielen Fällen tief in die Parametrien hinein erstreckt hatte und das Peritonaeum entblösst oder rupturirt war, hatten von den 80 Fällen nur 5 einen tödtlichen Ausgang: 3 an Sepsis und 2 in Folge von Verblutung.

XCIV. *Beitrag zur Kenntniss der Läsionen von tieferen Theilen der Vagina;* von Gunnar Nyström (p. 183—188).

Eine 34jähr. Frau, die vor 3 Monaten niedergekommen war, hielt sich wieder für schwanger und wollte durch Einführung eines kleinfingerdicken Scheidenrohres in die Uterushöhle den Abort hervorrufen. Sie wurde dabei gestört und stiess sich die Irrigatorspitze in das hintere Scheidengewölbe. Heftige Blutung. Im rechten hinteren Scheidengewölbe eine 3.5 cm lange und 1.5 cm breite Ruptur mit ziemlich scharfen Rändern, in deren Tiefe das Peritonaeum durchschimmerte. Exakte Catgutnaht, reaktionslose Heilung.

Als begünstigendes Moment für diese schwere Verletzung fasst N. den postpuerperalen Zustand der Genitalien auf. Es bestand ausgeprägte Hyperinvolution des Uterus und der Scheide mit mehr oder weniger grosser Mürbheit der Gewebe.

. XCV. *Zur Behandlung der entzündlichen Adnexaffektionen;* von Otto Engström (p. 189—210).

E. bespricht zunächst ausführlich die conservative Therapie der entzündlichen Adnexerkrankungen: Ruhelage, Regelung der Darmthätigkeit, Eisblase, Priessnitz'sche Umschläge, Narkotica, heisse Scheidenspülungen, warme Sitzbäder, Genitalmassage, Belastungsbehandlung, Heissluftbehandlung, die vaginale und intrauterine Behandlung mit Jodtinktur, Ichthyol, Jodoform u. s. w., Diät, Badekuren. In $^9/_{10}$ der Fälle erzielte E. mit diesen Mitteln Heilung. In $^1/_{10}$ der Fälle musste operativ eingegriffen werden. Hierher gehören zunächst die Fälle, in denen sich eine grössere oder geringere Menge Eiter in einer oder den beiden Tuben oder in den Ovarien angesammelt hatte. Die Operation besteht in einfacher Entleerung des Eiters oder in der radikalen Entfernung des ganzen erkrankten Organes oder der vollständigen Entfernung der Generationsorgane. Die Operationssterblichkeit bei radikalem Eingreifen betrug 2 bis 3%. Die nach einer Ovariosalpingotomie gesund entlassenen Frauen behalten oft in Folge von Verwachsungen auch weiterhin Beschwerden verschiedener Art.

XCVI. *Erfahrungen über präperitonäale Ventrofixation der Gebärmutter bei Genitalprolaps;* von O. A. Boije (p. 211—280).

Die stärkste Vereinigung zwischen Uterus und Bauchwand wird dadurch erzielt, dass man den von seiner Serosabekleidung entblössten Gebärmuttergrund an die Musculi recti nach seitlicher Verschiebung des Peritonaeums fixirt. Diese mit dem Namen „Präperitonäalfixation bezeichnete Methode wurde am 7. Nov. 1893 zum ersten Male ausgeführt. Die Gesammtzahl der in E.'s Klinik so operirten Frauen beträgt 112; diese Fälle hat B. tabellarisch zusammengestellt. Von sämmtlichen 112 Frauen kamen 76 zur Nachuntersuchung und bei 66 war die Beobachtungszeit länger als 1 Jahr. In 62 von diesen 66 Fällen bestand wenigstens 1 Jahr nach der Operation die Vereinigung zwischen Uterus und Bauchwand noch vollständig, obwohl die grosse Mehrzahl der Patientinnen schwere und anstrengende Arbeit verrichtet hatte. Nach B.'s Erfahrungen sind auch die Gefahren von Schwangerschaft und Geburt nach präperitonäaler Ventrofixation der Gebärmutter thatsächlich nicht so gross, wie es nach den Angaben der Literatur zu vermuthen wäre. Die präperitonäale Fixation wurde nicht nur bei Totalprolaps, sondern auch bei höheren Graden von Uterus-, bez. Scheidensenkung vorgenommen.

Was die Technik der Operation anlangt, so wurde der vordere Theil des Fundus fixirt. Anfangs wurde diese Partie des Fundus uteri vermittelst dreier, zweier oder einer versenkten Seidensutur gefasst. Später wurde stets langsam resorbirbares Catgut genommen, und zwar wurden 2 solche versenkte Catgutsuturen angelegt. Die Serosa am vorderen Theile des Fundus uteri wurde mit dem Messer abgeschabt. Mit den Catgutsuturen wurde die entsprechende Partie des Corpus uteri breit gefasst und gegen entblösste Muskulatur an beiden Seiten der Bauchwunde oberhalb der Schamfuge genäht. Das Peritonaeum wurde dabei nicht gefasst, sondern bei Seite geschoben. Durch die am Fundus ein und austretenden Catgutfäden wird das Peritonaeum daran gehindert, seine Ränder gegeneinander zu drängen und beim Zuziehen der Catgutsuturen legen sich die Muskelflächen gegeneinander und an den Fundus uteri. Die Ränder der Fascie wurden hierauf gleichfalls mit Catgut genau gegeneinander genäht und die Haut mit gewöhnlicher Seide vereinigt.

Von plastischen Scheiden- und Perinäaloperationen kam meist die Perineoplastik von Poleris zur Anwendung, später wurde die Hegar'sche Operation vorgezogen. Bei Verlängerung des Collum uteri wurde dieses hoch amputirt. In 8 Fällen wurde eine Hernie in der Bauchnarbe beobachtet. Ein Vergleich mit 32 Fällen von seroso-seröser Ventrofixation ergiebt, dass die präperitonäale Ventrofixation entschieden vorzuziehen ist.

B. schliesst seine Abhandlung mit der Bemerkung, dass das bisherige Resultat der Engström'schen präperitonäalen Ventrofixur bei Prolaps die eigenen Erwartungen übertroffen hat. Dass unter einer Anzahl von 66 Fällen der Uterus sich nur ein einziges Mal losgelöst hat, und auch dieses erst nach dreimaliger Schwangerschaft ist nach B. im Vergleich zu anderen Prolapsstatistiken geradezu alleinstehend. Und dabei waren unter diesen 66 Fällen 44 Totalprolapse oder nahezu Totalprolapse. B. empfiehlt deshalb die Engström'sche Operation auf das beste.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

669. **Studies of bone metabolism, especially the pathological process of osteomalacia;** by F. H. Mc Crudelen. (Arch. of intern. Med. V. 6. p. 596. 1910.)

Die *Osteomalacie* hat folgende Entstehungsweise: Dem Bedarfe von Calciumphosphat von Seiten des wachsenden Foetus entspricht ein gesteigerter Katabolismus der mütterlichen Knochen. Ein Ausgleich wird entweder durch gesteigerte Apposition von normalem Knochen herbeigeführt, oder, bei schlecht genährten Frauen von geringer Vitalität, durch Entstehung von Knochen, der arm an Kalk oder frei davon ist, aber dafür eine gesteigerte Menge von Magnesiumphosphat enthält. Nach dem Partus, wenn kein Calciumphosphat mehr nöthig ist, kann die Frau sich erholen und normaler Knochen sich bilden. Dagegen erschöpft sich durch mehrere und schnell wiederholte Graviditäten der Gehalt der Knochen an Calciumphosphat. Es findet kein Ausgleich mehr statt, da die Frau nicht mehr im Stande ist, ihn durch gesteigerten Anabolismus herbeizuführen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

670. **Quelques considérations sur la dilatation manuelle dans l'accouchement artificiel;** par le Dr. Coutzagnelli. (Revue prat. d'obst. et de paed. p. 140. Mai 1910.)

C. schlägt vor, die bimanuelle Dilatation des Gebärmuttermundes bei der Geburt nach Bonnaire in folgender Weise abzuändern: Man führt den Zeigefinger der rechten Hand schraubenförmig in das Collum uteri ein und erweitert es mit diesem Finger so weit, um auch den Zeigefinger der linken Hand einführen zu können. Statt aber diesen der Art einzuführen, wie es Bonnaire vorschlägt, indem die beiden Handrücken einander zugekehrt werden, geschieht dieses, indem man vorerst beide Hände übereinander kreuzt. Der rechte Finger des Geburtshelfers befindet sich dann in der rechten Mutterseite und schaut nach rechts, eben so der linke nach links, während durch die Kreuzung in der Gegend des Handgelenkes beide Vorderarme, wie die Löffel einer Geburtszange, übereinander liegen. Man hat auf diese Weise einen viel sichereren Halt und kann auch viel kräftiger und länger auf den Gebärmutterhals einwirken, ohne so zu ermüden, wie es nach der Vornahme der Dilatation nach Bonnaire der Fall ist.

E. Toff (Braila).

671. **Ueber die Leistungsfähigkeit der menschlichen Brustdrüse;** von Prof. Thiemich in Magdeburg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26. 1910.)

Während ausnahmeweise Höchstleistungen von 3, ja bis 4 Liter Tagesproduktion bei besonders milchreichen Ammen beobachtet worden sind, giebt die überwiegende Mehrzahl der „guten" Ammen 1—1$^1/_2$ Liter. Die Zahl solcher Frauen ist nach den Erfahrungen Th.'s eine recht grosse. Im Allgemeinen nahm das Körpergewicht der Stillenden im Verlaufe der ersten Wochen um einige Kilo zu, ebenso entwickelte sich der Gesundheitszustand der Ammen in der Anstalt sehr günstig; sie bekamen die Kost des Unterpersonals, zuzüglich 1$^1/_2$—2 Liter Milch pro Tag. Dabei wurden vielfach schwächliche und anfänglich milcharme Mütter aufgenommen. Th. erinnert daran, dass der Milchreichthum einer Frau nicht von ihrer Statur oder ihrer Muskulatur und Fettentwickelung, sondern nur von der Entwickelung der Brustdrüse abhängt, womit nicht gesagt sein soll, dass durch eine sehr reichliche Laktation der Körper einer schmächtigen und dürftigen Frau nicht anders beeinflusst werde, wie der einer blühend gesunden. Vielfach aber gaben dürftige Frauen erstaunlich viel Milch. Diese Thatsache zu kennen, ist sehr wichtig zur Förderung des Selbststillens. Gesteigert wird die Milchproduktion am besten durch das Stillen, wobei der Säugling jedesmal die Drüse möglichst austrinken soll. Man solle sich sehr hüten, wegen angeblichen „Milchmangels" gleich zu dem Allaitement mixte überzugehen, wie dies Th. an einem Beispiel vorführt. Denn gerade dadurch, dass man dem Säugling es zu bequem macht, man ihn verwöhnt, wird dann die Brust nie richtig ausgetrunken, der mächtige Anreiz zur Milchsekretion fällt damit fort und das Ende vom Liede ist vorzeitiges Versiegen der Milchsekretion. — Durchaus nichts habe es zu bedeuten, wenn in der 5. bis 6. Woche die Regel sich einstellt. Eventuell kann bei sehr schwächlichen Kindern vor dem Anlegen etwas Milch abgedrückt oder abgesaugt werden, womit es dann, wenn es vor Hunger genügend gesaugt hat, gesättigt wird. Von Laktagogis hält Th. gar nichts, höchstens sei vom Malztropon etwas zu erwarten, weil das ein gutes Nährmittel sei. — Man setze also Alles daran, bei stillschwachen Frauen auf die angegebene Art die Laktation zu steigern, anstatt durch ein vorzeitiges und unvorsichtiges Allaitement mixte ein schnelles Versiegen der Milchsekretion herbeizuführen. Die Kinder verhungern nicht gleich. R. Klien (Leipzig).

672. **Phimosenbehandlung im frühen Kindesalter;** von Dr. Franz Hamburger. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40. 1910.)

H. empfiehlt für Kinder unter 3 Jahren die Dehnung allmählig, oder noch besser schnell und gewaltsam mit Sprengung etwaiger Verklebungen. Bei einiger Geschicklichkeit kommt man damit stets zum Ziele. Dippe.

673. **Mors subita infantum und Epithelkörperchen;** von Dr. Paul Grosser und Dr. Richard Betke. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40. 1910.)

3 Krankengeschichten. In allen 3 Fällen ergab die Sektion als einzige Todesursache eine ausgedehnte Zerstörung der Epithelkörperchen unbekannter Herkunft. Dippe.

674. **Les cris chez les nourrissons hérédosyphilitiques;** par le Dr. Genaro Sisto, Buenos Aires. (Arch. de méd. des Enf. p. 580. Août 1910.)

Es ist Thatsache, dass Säuglinge nicht ohne Grund schreien, namentlich nicht längere Zeit hindurch, sondern nur aus Hunger; oder weil sie Schmerz verspüren, oder sonst sich unbehaglich fühlen. Hereditär-syphilitische Kinder schreien ausserordentlich viel und anhaltend und S. ist der Ansicht, dass dieses auf Schmerzen in der Epiphysengegend der grossen Knochen zurückzuführen ist. Man kann von vielem und anhaltendem Schreien ohne Grund bei Säuglingen auf hereditäre Lues schliessen und durch eine entsprechende antisyphilitische Behandlung Ruhe erhalten.

S. bringt zahlreiche Beispiele, um seine Meinung zu stützen und zeigt auch durch entsprechende Röntgenbilder, dass bei den Kindern Veränderungen in den Epiphysen bestanden, auf die wahrscheinlich die oft nocturnen Schmerzen und das unaufhörliche Schreien zurückzuführen waren. E. Toff (Braila).

675. **La malaria infantile;** par Jean P. Cardamatis. (Arch. de méd. des Enf. p. 641. Sept. 1910.)

C. hat bei einer grossen Anzahl von Kindern Blutuntersuchungen vorgenommen und hauptsächlich auf Malariaplasmodien gefahndet. Er konnte feststellen, dass Neugeborene und Säuglinge viel weniger von der Krankheit befallen werden als Erwachsene, vielmehr eine gewisse Immunität während der ersten drei Lebensmonate darbieten. Hauptsächlich ist diese während des ersten Lebensmonates ausgesprochen. Auch während des ersten Jahres ist die Morbidität eine viel geringere als in den späteren Jahren des Kindesalters.

Eine *angeborene* Malaria konnte nicht aufgefunden und es kann mit Sicherheit behauptet werden, dass eine solche überhaupt nicht vorkommt. Wahrscheinlich enthält das Blut des Foetus Stoffe, die die Plasmodien abtödten, denn schon in der Placenta kann ein Unterschied bei malariakranken Frauen festgestellt werden, indem in der mütterlichen Seite viel mehr Plasmodien gefunden werden, als in der fötalen. Im Blute des Nabelstranges kommen *keine* Malariaplasmodien vor.

Man findet bei Kindern sowohl chronische, als auch akute Malariaformen, doch sind erstere viel häufiger. Der Grund dürfte vielleicht sein, dass man bei kleinen Kindern das Auftreten der Krankheit viel später bemerkt und dass auch die Behandlung nicht in genügend energischer Weise vorgenommen wird. Die Blutuntersuchungen haben gezeigt, dass man bei Kindern ebenso die Vivax- und Praecoxformen, als auch die Quartanformen findet, wie beim Erwachsenen. Nicht alle Kinder aber, die in ihrem Blute Hämatozoarien haben, sind auch malariakrank, vielmehr konnten Fälle beobachtet werden, in denen derartige Träger sich vollkommen wohl befanden und keinerlei Fieberanfall dargeboten hatten.

Die Malariaanfälle kleiner Kinder unterscheiden sich von denjenigen der Erwachsenen dadurch, dass meistens das Frost- oder Schweissstadium fehlt. Das Hitzestadium dauert einige Stunden oder wird continuirlich und complicirt sich mit Diarrhöe, deren Natur nur durch die mikroskopische Untersuchung des Blutes festgestellt werden kann. Starke Milzschwellungen und Malariakachexien sind im Kindesalter keine Seltenheit.

E. Toff (Braila).

676. **Du noma;** par le Dr. Marcel Breuer. (Arch. de méd. des Enf. Sept. 1910.)

Br. hat Gelegenheit gehabt, bei einem 2¹/₂jähr. Kinde einen Fall von Noma eingehend zu beobachten und auch bakteriologische Untersuchungen anzustellen. Die Krankheit begann mit Schmerzen im Munde, es erschien eine rothe Stelle an der Oberlippe, die sich beiderseitig ausdehnte und in kurzer Zeit sich in eine ausgebreitete Gangrän der Theile verwandelte. Das Zahnfleisch in der Gegend der Schneidezähne war schwarz, gangränös, die Zähne fielen aus, und auch die Zunge zeigte an ihrer vorderen Fläche eine brandige Stelle. Nach acht Tagen, als das Kind starb, hatte die Nekrose die ganze Oberlippe und den unteren Theil der Nase befallen.

In den Strichpräparaten, die aus den nekrotischen Theilen gemacht wurden, fand man zahlreiche Mikroorganismen, aber hauptsächlich einen dicken Bacillus, der grosse Aehnlichkeit mit dem von Schimmelbusch 1889 bei derselben Krankheit beschriebenen, darbot. Er hatte abgerundete Ecken, war leicht gebogen, färbte sich gut mit Toluidinblau und Gentianaviolett und entfärbte sich mit Gram'scher Lösung. Im Blute war der Bacillus nicht zu finden; ein nekrotisches Gewebestückchen, unter die Bauchhaut eines Kaninchens gebracht, rief eine von einer braunen Kruste bedeckte Verhärtung hervor, aber keinen Abscess, was auch mit den Ergebnissen anderer Forscher übereinstimmt. Ob der beschriebene Bacillus der Erreger der Krankheit ist, kann noch nicht bestimmt gesagt werden, möglicherweise handelt es sich um eine Bacillenassociation. E. Toff (Braila).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

677. **Ueber lokale Anämie und Hyperämie durch künstliche Aenderung der Blutvertheilung;** von F. Sauerbruch. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Im vergangenen Jahre hat S. kurz mitgetheilt, dass es gelingt, den Blutgehalt des Schädels und Gehirnes künstlich durch Ansaugung des Blutes in Brust, Bauchhöhle und Extremitäten herabzusetzen; und zwar bis zu einem solchen Grade, dass operative Eingriffe ohne nennenswerthe Blutungen ausgeführt werden können. Die damaligen Ergebnisse sind durch weitere Versuche bestätigt worden. Die Möglichkeit, durch Absaugung den Blutgehalt einer Körperhöhle herabzusetzen, trifft ausserdem, wie sich ergeben hat, nicht nur für den Schädel, sondern ebenso für die Brust- und Bauchhöhle zu. Das allgemeine Princip, das diesen Versuchen zu Grunde liegt, ist einfach. Wird der Druck über einer Körperhöhle verringert, so sammelt sich das Blut in ihr an, wird der Druck dagegen erhöht, so wird es aus diesem Bezirk herausgepresst. Besonders eingehend hat S. die Wirkung der Absaugung auf den Schädel und das Gehirn untersucht und namentlich festgestellt, dass die Absaugung des Blutes aus dem Schädel keine Gefahren mit sich bringt. Am Menschen ist das Verfahren bereits 5mal angewandt worden, 2mal ohne, 2mal mit mässigem und 1mal mit ausgesprochenem Erfolg. In diesem letzteren Falle wurde wegen interduraler traumatischer Blutung der Schädel eröffnet. Schon eine Druckverminderung von 12—15 mm genügte, um die Blutung aus den Weichtheilen und den Knochen zu beseitigen. Der Knochen war auf der Durchtrennungsfläche schneeweiss. Das Gehirn sank, genau wie im Thierversuch, jedesmal wenn abgesaugt wurde, 1—2 cm in die Tiefe. Dabei zeigte die Hirnoberfläche eine blasse, weissliche Farbe. Warum die Absaugung beim Menschen nicht in allen Fällen zuverlässig wirkt, vermag S. nicht anzugeben. Zur praktischen Durchführung des Verfahrens kann man jede Unterdruckkammer benutzen. Wenn eine Kammer nicht zur Verfügung steht, genügt ein kleiner geeigneter Kasten, in den der Kranke hineingelegt wird, und in dem eine genügende Luftverdünnung erzeugt werden kann.

P. Wagner (Leipzig).

678. **Eine neue Behandlungsmethode bösartiger Geschwülste;** von Dr. Christoph Müller. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28. 1910.)

M. wendet Hochfrequenzströme und Röntgenstrahlen in Verbindung miteinander an. Die ersteren wirken beträchtlich in die Tiefe, machen die Gewebe blutleer und damit für die Einwirkung der Röntgenstrahlen besonders geeignet. Genaueres über die Methode, die auch noch durch Thermopenetration unterstützt werden kann, sowie über die guten Erfolge im Original.

Dippe.

679. **Die Bedeutung der operativen Behandlung des Krebses;** von Prof. König sen. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

K. berichtet über 8 Fälle von *Dauerheilung* nach operativer Beseitigung des *Oberkieferkrebses.* Die 8 Operirten sind recidivfrei seit 10 Jahren 3 Monaten, 18 Jahren 7 Monaten, 19 Jahren 6 Monaten, 21 Jahren 6 Monaten, 22 Jahren 8 Monaten, 23 Jahren 4 Monaten (2 Kranke) und 26 Jahren! Diese 8 Dauerheilungen hat K. unter 48 Totalresektionen des Kiefers wegen Carcinom erzielt. Diese Erfolge sind nur möglich, wenn in der energischsten Weise vorgegangen wird. Sehr trübe Erfahrungen haben K. belehrt, als erste Regel aufzustellen, dass man keine Partialoperation machen soll. Als zweite Regel stellt er auf, dass man die Grenzen der Radikaloperation sehr weit steckt. Vor Allem muss es unbedingt ausgeschlossen sein, dass man einen Keim der Krankheit im Knochen zurücklässt. In allen Fällen muss verlangt werden, dass man nach Entfernung des Kiefers mit der Geschwulst die Tiefe der Wunde, die Basis cranii, die Proc. pterygoidei gründlich revidirt und eventuell ausräumt. Die Operation darf nicht geschlossen werden, ehe man nicht überzeugt ist, vollkommen gesundes Gewebe vor sich zu haben. Selbstverständlich verbietet ein Hineinwachsen der Geschwulst in das Gehirn, die Operation zu beenden. Anderweite Rücksichten hat K. bei seinen Operationen nicht anerkannt. P. Wagner (Leipzig).

680. **Beitrag zur Frage der Abklatschcarcinome;** von Dr. A. Caan. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Unter *Abklatschcarcinomen* versteht man Carcinome, die durch Berührung einer krebsig erkrankten Stelle mit einer anderen gegenüberliegenden hervorgerufen werden. Die Literatur weist nur ganz vereinzelte Fälle auf. C. theilt deshalb aus dem Heidelberger Samariterhause einen Fall von Abklatschcarcinom der Zunge und der Wangenschleimhaut mit. Bei dem 51jähr. Kr. entsprach die Lagerung der krebsig erkrankten Stelle der Wangenschleimhaut einem carcinomatösen, primären Tumor der Zunge. Histologisch hatte die Geschwulst der Abklatschplatte den gleichen Charakter, wie der primäre Tumor.

P. Wagner (Leipzig).

681. **Zur Kenntniss der gutartigen epithelialen Geschwülste der Haut und verwandter Gebilde;** von Dr. H. Burckhardt. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. 1910.)

Mittheilung mehrerer Fälle aus der Königsberger chirurgischen Klinik. Am interessantesten ist der 1. Fall: 82jähr. Frau mit fingerlangem *Hauthorn,* das mit einer Balggeschwulst verbunden auf dem Kopfe sass. In der Gruppe der *echten Hauthörner* haben wir zu unterscheiden: 1) Die *ausgewachsenen* oder besser gesagt „Tumoren gewordenen“ *Hauthörner* mit einer epithelialen Matrix, mit einer im Vergleich zur Mächtigkeit des Hornkegels relativ geringen Grösse der Papillen. 2) Die *jüngeren Hauthörner,* manchen Papillomen sich annähernde Formen mit hohen Papillen, die sich von den gewöhnlichen papillären Wucherungen hauptsächlich dadurch unterscheiden, dass die Hornmasse die Thäler zwischen den Epithelkuppeln ausgleicht und die Papillenspitzen weit überragt. 3) Die *kleinen Fibrokeratome.* Sitz der Hauthörner können die verschiedensten Körperstellen sein; am häufigsten aber sind sie im Gesicht und auf dem behaarten Kopfe. Eine besonders merkwürdige Thatsache ist es, dass schon vielfach das *Hervorgehen der Hauthörner aus Balggeschwülsten* beobachtet worden ist.

Ueber das eigentliche *Wachsthum der echten Hauthörner* hat man sich viel gestritten. Es stehen sich hier zwei Theorien gegenüber. Die eine vertritt die *epitheliale,* die andere die *papilläre* Genese. B. erklärt das Zusammenwirken zwischen Epithel und Bindegewebe bei der Entstehung des Hauthorns dahin, dass der ursprüngliche Reiz entweder das Bindegewebe allein trifft oder Epithel und Bindegewebe, dass dieser Reiz vor allem zunächst zu einer Hyperplasie des Bindegewebes führt, dass dann das Epithel in Wucherung geräth und nun immer mehr die eigentliche formgebende Rolle übernimmt.

Die fertigen grossen Hauthörner, wie die verhornenden grossen Epitheliome, sind echte, gutartige Geschwülste der Epidermis, für die nicht bloss theoretisch, sondern auch praktisch das Princip des unbegrenzten Wachsthums besteht. Sie sind, je nach dem Grade ihrer Selbständigkeit, echte gutartige Tumoren der äusseren Haut, leiten aber zu der bösartigen Geschwulst, dem Carcinom, über.

P. Wagner (Leipzig).

682. **Ueber Mutationsgeschwülste und ihre Stellung im onkologischen System;** von Dr. Herm. Coenen. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Mittheilung aus der Küttner'schen Privatpraxis: 43jähr. Frau mit Geschwulst der linken Brustdrüse, die sich aus gemischten, sarkomatösen und krebsigen Elementen aufbaute, also ein *Sarcoma carcinomatodes.* An Masse überwog bei Weitem das Sarkom. Hieraus, sowie aus der Thatsache, dass die Milchepithelien Uebergänge von einfacher hyperplastischer Zellwucherung zu carcinomatösem Wachsthum zeigten, musste der Schluss gezogen werden, dass das Sarkom eher bestanden und die Carcinomentwickelung in dem Tumor später eingesetzt hatte.

In der Literatur sind nur noch 2 ähnliche Beobachtungen an der Mamma niedergelegt. Im Ganzen sind bisher beim Menschen 14 Fälle von Carcinoma sarcomatodes beobachtet worden. Jedenfalls ist man berechtigt, die *Mutationsgeschwülste* als besondere Kategorie in das onkologische System einzureihen. Zwar ist die Entdeckung dieser Tumoren nicht absolut neu, da ja der Hauptrepräsentant, das Carcinoma sarcomatodes, Virchow gut bekannt war. Es gerieth aber mehr und mehr in Vergessenheit und wurde erst durch die experimentelle Onkologie wieder in den Vordergrund des Interesses gestellt. Im onkologischen System gehört diese Geschwulsttype in ein Grenzgebiet, wo sich Sarkom und Carcinom berühren.

P. Wagner (Leipzig).

683. **Selbstverstümmelung durch Paraffin;** von J. Violin. (Wratsch. Gaz. 13. 1910.)

Ein sonst gesunder Soldat wurde mit einer hühnereigrossen Geschwulst am rechten äusseren Knöchel in das Hospital eingeliefert. Starker Druck mit dem Finger hinterliess eine dauernde Delle. Nach Auflegen eines Beutels mit heissem Wasser liess sich die Geschwulst wie weiches Brot kneten. Zur richtigen Diagnose führte eine 1 Jahr später entstandene Phlegmone an derselben Stelle, die zwei, zusammen etwa 6 g wiegende Stücke unveränderten Paraffins zu Tage förderte.

Schless (Marienbad).

684. **Zur Gesichtsplastik;** von Prof. E. Lexer. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

Die ausserordentlich interessanten Ausführungen L.'s eignen sich nicht zu einem Referate, da zu ihrem Verständniss die zahlreichen Abbildungen nicht zu entbehren sind. Die von L. vorgeschlagenen Abänderungen und Verbesserungen betreffen die *vollständige Rhinoplastik;* die *unvollständige Rhinoplastik;* den *Ersatz der Ohrmuschel* durch freie Ohrplastik aus der gesunden Ohrmuschel desselben Kranken; die *Operation der doppelten Hasenscharte;* die *Lippen- und Wangenplastik mit Bartersatz;* sowie endlich die *Unterfütterung der Haut über Knochendefekten.*

P. Wagner (Leipzig).

685. **Beitrag zur Nasenplastik;** von Dr. O. Hildebrand. (Charité-Ann. XXXIV. p. 484. 1910.)

H. theilt 7 mit sehr guten Abbildungen versehene Krankengeschichten von *partiellen und totalen Nasenplastiken* mit. Es wurden verschiedene Wege eingeschlagen, um zu einem befriedigenden Resultate zu kommen: Bildung der Nasenspitze mit einem Hautperiostknochenlappen aus der Stirn, dessen Knochenwundflächen durch Haut von der Seite her gleich gedeckt wurden; Bildung des oberen knöchernen Nasenrückens aus der Stirn nach König; Bildung von Nasenflügeln aus der Wange und aus der Stirn; Bilduug der Nasenspitze, des Septum und von Theilen der Nasenflügel mit Hilfe von Lappen aus dem Arm. Immer wurde Werth darauf gelegt, die Lappen gut zu unterfüttern, jedes Stückchen Haut zu verwenden, stets wurden ein Septum und damit Nasenlöcher gebildet, nicht nur dekorative Nasenlöcher, sondern solche, die der Nasenathmung dienen können. Stets wurde besonders Bedacht darauf genommen, dass die normale Einsenkung der Nasenwurzel geschaffen wurde, weil sie von grösster Bedeutung für die Prominenz der Nase, für das Verhältniss der Nase zum übrigen Körper ist.

P. Wagner (Leipzig).

686. **Ueber die angeborenen Unterlippenfisteln;** von Dr. Oberst. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Mittheilung aus der Freiburger chirurgischen Klinik: 6wöchiges Kind mit doppelseitiger Oberlippen-, Kiefer-, Gaumenspalte. Die Unterlippe des Kindes zeigt in der Mitte ein teller- oder napfartiges Gebilde, das bei Contraktion der Lippenmuskulatur sich hebt und sich nach aussen wie ein kleiner Rüssel vorstülpt. In diesem napfartigen Gebilde liegt rechts und links von der Mittellinie (etwa 4 mm von einander entfernt), je eine quergestellte spaltförmige Oeffnung, aus der besonders bei Contraktion der Lippe klarer Schleim herausquillt. Die Sonde dringt in diese Fistelöffnungen ca. 1 cm weit ein. Operative *Heilung.*

Ueber die *Aetiologie* der angeborenen Unterlippenfisteln herrscht noch wenig Klarheit.

P. Wagner (Leipzig).

687. **Glossitis haemorrhagica bei Hämophilie;** von Dr. Umbreit. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5—6. 1910.)

30jähr. Hämophile mit schwerer *Glossitis haemorrhagica.* Wegen der Erstickungsgefahr und der Schluckbeschwerden musste ein Einschnitt am Mundboden gemacht werden. Man gelangte mit der Kornzange in eine walnussgrosse, alte, übelriechende Blutmassen enthaltende Höhle. Es trat wider Erwarten keine Blutung ein; Tamponade. Nach Entfernung des Tampons schwere, durch nichts zu stillende Blutung, die 5 Tage anhielt und nach mehrtägiger Pause nochmals 3 Tage dauerte. Haematom unter dem Kinn. *Heilung.* Der Blutdruck war auf 95 mm Hg gesunken. P. Wagner (Leipzig).

688. **Die Aktinomykose der Zunge;** von Dr. A. P. Krymow. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Mittheilung von 2 eigenen Beobachtungen von *primärer Zungenaktinomykose,* denen Kr. 26 Fälle aus der Literatur anschliesst. Die Zungenaktinomykose kann in Form einer abgegrenzten Verhärtung eines Knotens, in Form eines abgegrenzten oder eines diffusen Abscesses beobachtet werden. Die *Symptomatologie* bietet grosse Mannigfaltigkeit; ein schweres Krankheitsbild findet sich beim diffusen Zungenabscess. Die Diagnose kann nur eine muthmassliche sein und wird erst nach erfolgter Incision und der mikroskopischen Untersuchung sichergestellt. Die *Prognose* ist um so günstiger, je früher die Krankheit erkannt, und je früher eine rationelle Behandlung angewendet wird. *Therapeutisch* empfiehlt Kr. bei fluktuirender Geschwulst die Spaltung mit sorgfältiger Auskratzung der Höhle, Tamponade und nachfolgender Jodtinkturpinselung; ist ein harter Knoten vorhanden, so soll er excidirt und die Wunde vernäht werden.

P. Wagner (Leipzig).

689. **Zur provisorischen Blutstillung im Bereiche der Gesichtsarterien;** von Prof. Dr. E. Juvara, Jassy. (Revista de Chir. 10—12. 1910.)

Grössere Operationen im Bereiche des Gesichtes, wie: Exstirpationen von Tumoren der Lippen, des Gesichtes, der Nase, Resektion des Oberkiefers u. s. w. werden viel vortheilhafter ausgeführt, wenn man provisorisch die Gesichtsarterie unterbindet. Hierzu sticht J. etwa daumenbreit vor dem hinteren Maxillarwinkel und 1 cm über dem Rande des Unterkiefers, eine chirurgische Nadel mittlerer Grösse, die mit einem dicken Seidenfaden armirt ist, ein, geht mit ihr senkrecht bis zum Knochen, hierauf wird die Nadel derart umgelegt, dass sie längs der äusseren Oberkieferwand in horizontaler Richtung etwa 2 cm dahingleitet, hierauf wird ausgestochen und nun hat man Ein- und Ausstichöffnung in einer Entfernung von 25—30 mm voneinander. Auf die dazwischen liegende Haut wird eine Rolle steriler Gaze gelegt und die Fadenenden werden darüber fest geknotet. Auf diese Weise werden Gesichtsarterie und -Vene, sowie auch die umgebenden Gewebe comprimirt und die Cirkulation in vollkommener Weise unterbrochen. Nach Beendigung des Eingriffes wird der Faden durchschnitten, herausgezogen und die 2 kleinen Hautwunden werden mit Collodium verschlossen. In einem Falle von Resektion des Oberkiefers that J. dieses erst viel später, etwa 10 Stunden nach der Operation.

E. Toff (Braila).

690. **Ueber einen Fall von Unterbindung der Art. anonyma in Folge eines arteriovenösen Aneurysma der Art. carotis com.;** von Dr. P. Herzen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 3—4. 1910.)

Bei dem 30jähr. Kr. war das Aneurysma in Folge einer Schussverletzung der Art. carotis com. und der V. jugular. int. entstanden, an der Stelle, wo die letztere in die Subclavia mündet. Unterbindung der Anonyma; Exstirpation des Aneurysma; *Heilung.* Paralyse der rechten Hand. Nach mehreren Monaten Lösung des von schwieligem Gewebe umgebenen N. medianus; langsame Besserung der Lähmung.

Die *Unterbindung des Aneurysma* ist bei vorhandenen Indikationen eine ebenso berechtigte Operation, wie das Unterbinden einer beliebigen grossen Arterie. Zwar ist die Mortalität in der allgemeinen Statistik sehr gross: 77%, aber diese hohe Zahl hängt davon ab, dass in dieser Statistik Fälle der vorantiseptischen Zeit eingeschlossen sind, in denen die Operirten an Sepsis oder Nachblutung starben. Von 6 seit 1900 vorgenommenen Unterbindungen nahmen 4 einen günstigen Ausgang.

P. Wagner (Leipzig).

691. **Zur Therapie der Jochbeinfraktur;** von Dr. A. Elschnig. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Mit Rücksicht auf die Seltenheit der Befunde und auf die Wichtigkeit der Therapie, insbesondere mit Beziehung auf allfällige Lage- und Stellungsanomalien des Auges, sowie auf Bewegungsstörungen, berichtet E. über 2 Fälle von *Jochbeinfraktur.* Abgesehen von den kosmetischen Indikationen ist eine Reposition auch bei geringfügiger Dislokation der Knochen der Orbitalränder, bez. Orbitalbasis dann streng geboten, wenn Beweglichkeitsstörungen des Bulbus und auch unbedeutende Dislokationen bestehen. Im Zustande frischer Fraktur wird wohl die Reposition nach Stromeyer mit einem spitzen Haken anzuwenden sein. In gleicher Weise, d. h. mittels direkter Reposition durch Anfassen der Knochenstücke ist bei complicirter Fraktur vorzugehen. Für die Beurtheilung der Jochbeinfrakturen ist es wichtig, festzustellen, inwieweit der Oberkiefer dabei betheiligt ist. Unter den Symptomen der Orbitalwandfrakturen nimmt auch der *traumatische Exophthalmus* eine besondere Beachtung in Anspruch; die direkt mechanisch bedingte Form hat ihre Ursache in einer traumatischen Ausweitung des Orbitalraumes.

P. Wagner (Leipzig).

692. **Ueber die Aktinomykose der Orbita;** von Dr. P. Müller. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Die Orbita ist so ungemein selten Sitz einer Strahlenpilzerkrankung, dass es berechtigt sein dürfte, jeden einzelnen Fall von *Orbitalaktinomykose* mitzutheilen. Der Fall, über den M. aus der v. Bruns'schen Klinik berichtet, betraf eine 35jähr. Frau und hat dadurch ein besonderes Interesse, dass es offenbar der erste ist, in dem durch Freilegung des Herdes in der Augenhöhle der Versuch einer gründlichen Behandlung gemacht wurde. Die Freilegung der retrobulbären Orbita wurde mittels des v. Bruns'schen Verfahrens der temporären Resektion des Jochbeins bewirkt. Die Hauptsymptome (Exophthalmus und Sehvermögen) besserten sich nach der Operation. Deutliche Erscheinungen, die auf eine bereits erfolgte Infektion der Meningen oder des Gehirns hätten schliessen lassen, fehlten während des Aufenthaltes in der Klinik. Der Process war aber offenbar doch zu weit vorgeschritten, als dass sich der Einbruch in die Schädelhöhle und damit die tödtliche Meningitis hätte aufhalten lassen. Die Kr. *starb* ca. 7 Wochen nach der Operation.

M. hat in der Literatur noch 9 Fälle von *Aktinomykose der Orbita* gefunden. Fälle von *Aktinomykose der Augenlider und des Orbitalrandes* sind nicht so selten; M. theilt auch hier eine Beobachtung aus der Tübinger chirurg. Klinik mit. P. Wagner (Leipzig).

693. **Die anatomische Grundlage für die Indikation der Freund'schen Thoraxoperationen;** von Dr. v. Hansemann. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Für die Freund'sche Operation bei der *Lungenphthise* stellt v. H. folgende strenge Indikation auf: Nur typische Fälle, d. h. solche Kranke, die mit Stenose der oberen Brustapertur behaftet sind und eine Spitzentuberkulose haben, können Gegenstand der Operation sein und nur dann, wenn das Leiden die 2. bis 3. Rippe noch nicht überschritten hat. Beim *Emphysem* ist die Operation nur indicirt bei dem Freund'schen Emphysem, d. h. bei derjenigen Form des echten vesikulären Emphysems, die durch die starre Dilatation des Thorax zu Stande kommt. In Frage könnte auch noch das Altersemphysem kommen, wenn es ungewöhnlich stark entwickelt ist. Im Allgemeinen aber werden die Menschen mit Altersemphysem gerade durch das Emphysem weniger belästigt, als durch andere gleichzeitig bestehende Altersveränderungen. v. H. möchte also das Altersemphysem nicht principiell zur Operation empfehlen. Die Operation soll möglichst früh ausgeführt werden. Die Bronchitis sieht v. H. nicht als Hinderungsgrund an, wohl aber würde eine Operation wenig Aussicht auf Erfolg haben, bei der das Emphysem schon so stark entwickelt ist, dass die Elasticität des Gewebes aufgehoben und eine wesentliche Hypertrophie des rechten Ventrikels zu Stande gekommen ist. P. Wagner (Leipzig).

694. **Untersuchungen an zehn operirten Fällen von starrer Dilatation des Thorax;** von Dr. R. v. d. Velden. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

v. d. V. berichtet über seine Erfahrungen bei der *starren Dilatation des Thorax,* die auf Untersuchungen von über 90 nicht operirten und 10 operirten Kranken fussen. Er verfügt auch über 3 Sektionsresultate, 4 Wochen, 3 Monate und 1 Jahr nach der Operation. Bis auf einen Fall führte v. d. V. die Operation nur einseitig aus, wobei er so vorging, dass er die Haut über den einzelnen Knorpeln dem Rippenverlaufe entsprechend horizontal durchtrennte. Stets wurde rechts operirt und der 2. bis 4. Knorpel resecirt. v. d. V. hielt sich im Bereiche des Knorpels und entfernte, abgesehen von den 3 ersten Fällen, das hintere Perichondrium mit. Die 1. Rippe wurde stets in Ruhe gelassen. Die Resultate waren gut, obwohl die Resektion nicht bis in das Gebiet der Rippen hineingetragen wurde, wie dieses von anderer Seite als nothwendig erachtet wird. Die postoperativen Beobachtungen, besonders die 3 Sektionen zeigten, dass sich an der Operationsstelle nach einer kurzen Zeit eine Pseudarthrose, eine bindegewebige Brücke bildet, die jedoch nicht eine Reimmobilisirung veranlasst, sondern einen guten Knorpelersatz darstellt; Bedingung ist jedoch, dass das hintere Perichondrium mit entfernt wird, damit es nicht zu einer Perichondritis ossificans kommt, die die Spalte scheidenförmig umfasst und die mobilisirten Enden zwingenartig wieder aneinander presst.

Die durch die Operation gesetzten Veränderungen am Thoraxgerüste können wir scheiden in akute und in chronische, in Veränderungen der Statik und der Mechanik. Die akuten Veränderungen, wie wir sie bei der Operation beobachten, wenn die vorher unbewegliche Rippe nach der Knorpelentfernung plötzlich in Exspirationsstellung sinkt und wieder Athembewegungen mitmacht, zeigt uns, ob unsere Diagnose und damit auch die Indikation zur Operation richtig war. Ist diese Veränderung, d. h. die Besserung der Thoraxbeweglichkeit eine chronische, so wird dadurch bewiesen einmal, dass wir operativ richtig vorgegangen sind, vor Allem aber, dass die *Nachbehandlung* in genügender Weise vorgenommen wurde. Besonders hervorzuheben ist bei diesen chronischen Erfolgen die Funktionsbesserung des Respirations- und des Cirkulationstractus, wie v. d. V. noch des Genaueren auseinandersetzt. P. Wagner (Leipzig).

695. **Die Indikationen der operativen Behandlung der starren Dilatation des Thorax und der Enge der oberen Brustapertur;** von Dr. L. Mohr. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Die Durchschneidung der degenerirten Rippenknorpel bei *starrer Dilatation* des Brustkorbes ist in den letzten 3 Jahren in mehr als 30 Fällen ausgeführt worden. Der dabei erzielte Erfolg wird von allen Beobachtern als gleichmässig günstig angegeben. Auch der Dauererfolg ist von allen Seiten in gleicher Weise bestätigt worden. Was mit dem chirurgischen Eingriffe bei dieser Krankheit vor Allem erstrebt wird, ist eine Besserung der Funktion durch die Herbeiziehung der Thoraxarbeit bei der Athmung. Von allergrösster Bedeutung für den Erfolg der Operation ist die richtige Auswahl der Fälle. Für die Operation kommen nur diejenigen Fälle von dilatirtem und starrem Thorax in Frage, die auf einer, sei es primären oder sei es sekundären Erkrankung der Rippenknorpel beruhen. Nicht gegen die Lungenblähung, sondern gegen die Thoraxstarre richtet sich der chirurgische Eingriff. Verboten ist die Operation bei tonischer Starre des Thorax, z. B. bei Bronchitis, Asthma bronchiale und cardiale, bei paralytischem, starrem Thorax und bei seniler Starre des Thorax. Beide können zwar Rippenknorpelveränderungen zeigen; der Thorax steht aber nicht in In-, sondern in Exspirationsstellung. Von grösster Wichtigkeit ist die Beschaffenheit des Cirkulationsapparates, der häufig geschädigt ist. Bei ausgesprochenen Erscheinungen von Herzinsufficienz wird man zunächst trachten müssen, Compensationsstörungen zu beheben. Gelingt dieses, so wird man den Eingriff wagen dürfen, insbesondere auch von dem Gesichtspunkte aus, dass die Thoraxstarre selbst ein Hinderniss für die Cirkulation abgiebt. Bei nicht durch vorherige Gaben von Herzmitteln zu beeinflussenden Störungen, bei Aneurysma und schwerer Sklerose wird man von dem Eingriffe Abstand nehmen. Die Operation soll vorgenommen werden, so wie die Funktionsunfähigkeit der Rippenknorpel feststeht.

Die Erfahrungen über die auf gleicher theoretischer Basis aufgebaute *Durchschneidung des 1. Rippenknorpels bei enger oberer Thoraxapertur* sind an Zahl weit geringer. Bisher sind 7 Kranke mit dem Erfolge operirt, dass auch hier zunächst eine Beweglichkeit des 1. Rippenringes erzielt wurde, und die Veränderungen in der Lunge zurückgingen oder zum Stillstande kamen. Nur geringe Veränderung und geringe Ausbreitung des Processes in räumlicher Beziehung indiciren die Operation. Die prophylaktische Anwendung der Operation lässt sich nicht befürworten.

P. Wagner (Leipzig).

696. **Chirurgische Mobilisirung des stenosirt und des dilatirt starren Thorax;** von Dr. W. A. Freund. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Fr. hat vor Jahren 2 Thorax-Anomalien beschrieben, die zum Unterschiede von den bekannten (durch Krankheiten der Brusteingeweide bewirkten), sich als primäre und als direkt oder indirekt lungenschädigende manifestiren. Die Stenose der oberen Apertur, bedingt durch Entwickelungshemmung des 1. Rippenknorpels, beeinträchtigt Gestalt und Funktion der Lungenspitze und bereitet sie zum Nährboden für den Tuberkelbacillus vor. Natürliche Gelenkbildung bringt Spitzentuberkulose oft zur Heilung. Fr. fand ferner die gelbe Zerfaserung der Rippenknorpel, die sie ungleichmässig auftreibt, nach jeder Richtung hin vergrössert und die betroffenen Rippenringe in dauernde Inspirationsstellung zwängt. Mit der Erweiterung der unteren Apertur geht eine Ausziehung, Abplattung und Atrophie des Zwerchfells einher. Die durch diese Vorgänge bewirkte dauernde Ausweitung des Thoraxraumes muss zu dauernder Aufblähung der Lunge, zum alveolären Emphysem führen. Für diese Anomalien hat Fr. schon damals die Durchschneidung des 1. Knorpels bei Stenose, die keilförmige Excision der vergrösserten Knorpel bei starrer Dilatation vorgeschlagen.

P. Wagner (Leipzig).

697. **Ueber die Brustwandresektionen;** von Dr. B. Werner. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. 1910.)

Auf Grund der bisher vorliegenden Casuistik bespricht W. die verschiedenen Methoden der *Brustwandresektion,* sämmtlich wegen Tumoren vorgenommen, die entweder von den Rippen und Weichtheilen, oder von der Pleura ausgegangen sind. Die Hauptgefahr der Brustwandresektion besteht in dem Entstehen eines *Pneumothorax.* Um diese Hauptgefahr zu beseitigen, wurden die verschiedensten Mittel und Verfahren angegeben. Von den älteren bespricht W. namentlich die von W. Müller empfohlene *Pneumopexie,* die ein sicheres und überall leicht durchzuführendes Verfahren bildet. Er berichtet dabei über 3 bisher noch nicht veröffentlichte Fälle von Pneumopexie (Reisinger in Mainz) mit gutem Erfolge. In ein neues Stadium traten die Resektionen am Thorax durch die *Druckdifferenzverfahren,* das *Unterdruck-* und das *Ueberdruckverfahren.* W. theilt hier 2 bisher noch nicht veröffentlichte Fälle von Garrè mit, in denen der eine Kranke nach der Unterdruck-, der andere nach der Ueberdruckmethode operirt wurde. In beiden Fällen hatte die Operation guten Erfolg. Bei aseptisch durchführbaren Operationen ist eine Drainage der Brusthöhle wegen der natürlichen Schutzstoffe der Pleura nicht nur nicht nothwendig, sondern sogar für die Heilung von Nachtheil.

P. Wagner (Leipzig).

698. **Ueber Mastoptose und Mastopexie;** von Dr. Ch. Girard. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

Durch die Hängebrust können folgende Zustände veranlasst werden: 1) Chronische, mitunter schmerzhafte Stauungscongestion der Milchdrüse; 2) entzündliche Complikationen; 3) Mastodynie;

4) Tumoren; 5) intertriginöse Ekzeme. Die *palliative Behandlung* ist bei geringeren Störungen, bei operativen Contraindikationen und bei messerscheuen Frauen angezeigt. Sie muss aber sehr genau und sehr consequent durchgeführt werden. Die *Mastopexie,* d. h. die radikale, operative Behandlung ist theoretisch überlegen. Trotz der geringen Zahl der bisher bekannten Fälle von Mastopexie sind die erreichten Erfolge sehr ermuthigend. Nicht nur erzielte man in allen Fällen die Beseitigung der Beschwerden, das Verschwinden der durch die Stauung bedingten Anschoppung und, wenn nöthig, unter Beifügen einer Excision, die Verminderung des Volumens der Brüste, sondern auch eine Correktur der Form. Man weiss zwar noch nicht, inwieweit Recidive zu befürchten sind; man kann aber präventive Maassregeln ergreifen, oder was besser ist, eine Operation wählen, die am sichersten dagegen schützt. Die bisher verwendeten operativen Verfahren sind ziemlich verschieden. Das von G. in einem Falle mit Erfolg angewendete submammäre Verfahren muss im Originale nachgelesen werden. P. Wagner (Leipzig).

699. **Aktinomykose der Bauchdecken durch einen Holzsplitter;** von Dr. H. Riese. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Der Fall betraf eine 57jähr. Kr. Der über handflächengrosse, in der Mittellinie zwischen Symphyse und Nabel befindliche Bauchdeckentumor wurde im Gesunden exstirpirt. Bei der Untersuchung der Geschwulst stellte sich nun heraus, dass es sich um eine typische Aktinomykose mit zahlreichen Aktinomycesdrusen handelte, die sich im Unterhautzellengewebe entwickelt hatte und sich durch die Rectusmuskulatur in das Schwielengewebe vor dem Peritonaeum hin erstreckte. In der Mitte der ganzen Geschwulst fand sich in einem Abscesse im Unterhautzellengewebe ein 1 cm langer, feiner Holzsplitter; diesem lag eine stecknadelkopfgrosse Aktinomycesdruse an.

P. Wagner (Leipzig).

700. **Casuistische Mittheilungen über Pfählung;** von Dr. F. R. v. Winiwarter. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35. 1910.)

Bei dem 46jähr. Kr. war ein Zaunstecken hinter dem After eingedrungen, hatte ihn zerrissen, eine Falte der Schleimhaut des Mastdarmes aufgespiesst, war längs der vorderen Mastdarmwand gegen den Douglas'schen Raum vorgedrungen, hatte das Peritonaeum eröffnet, das Mesenterium einer Dünndarmschlinge perforirt und hatte dann unter Zurücklassung einer oberflächlichen Risswunde der Wurzel des Gekröses an der rechten Seite der Wirbelsäule seinen Weg beendet. Dabei wurde Koth aus dem Mastdarme in die freie Bauchhöhle gebracht und eine Peritonitis hervorgerufen. Laparotomie, Reinigung der Bauchhöhle, Naht des Mesenterialrisses. Von der grössten Bedeutung für den günstigen Verlauf des Falles war jedenfalls die Drainage durch den Douglas'schen Raum nach unten, und dazu war es nur nothwendig, den Weg, den das verletzende Werkzeug bei seinem Eindringen zurückgelegt hatte und der eine Art Nachahmung einer kunstgerechten Drainage darstellte, durch ein eingeführtes Drainrohr offen zu halten. *Heilung.*

P. Wagner (Leipzig).

701. **Die Torsion des grossen Netzes;** von Dr. Siegm. Hadda. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

In der Literatur finden sich 92 Fälle von *Torsion des grossen Netzes,* denen H. 2 neue Beobachtungen aus dem Breslauer israelitischen Krankenhause anschliesst. Das Charakteristische, das wir fast in allen Fällen in der Anamnese finden, ist der plötzliche Beginn der Erkrankung mit starken kolikartigen Schmerzen im Leibe, die sich oft in einer Bauchseite lokalisiren. Das initiale Erbrechen ist bei der Netztorsion seltener als bei anderen peritonitischen Erkrankungen. Stuhl und Winde sind in den allermeisten Fällen nicht angehalten. Trotzdem kommt es in gewissen Fällen zum absoluten Darmverschluss mit allen seinen Folgeerscheinungen; es handelt sich wohl hier um reflektorische Darmlähmung. In einem grossen Theile der Fälle wird von den Kranken angegeben, dass sie seit längerer Zeit an einer Hernie leiden oder dass sie früher daran gelitten hätten. Meist wird diese Hernie kurz vor oder nach Beginn der gegenwärtigen Erkrankung schmerzhaft oder irreponibel; oder aber die Erkrankung tritt im Anschluss an die schwierige Reposition eines bis dahin gut reponiblen Bruches ein. Der meist irreponible, harte und gespannte Bruch, der perkutorisch die Zeichen völliger Dämpfung darbietet, lässt sich nach oben gewöhnlich bis an die äussere Pforte in Form eines mehr oder weniger dicken schmerzhaften Stranges verfolgen und verliert sich im Abdomen. Hier findet man dicht über dem Poupart'schen Bande, oft aber auch weiter oben, in einzelnen Fällen sogar in der Nabelgegend oder im Hypochondrium eine Dämpfung, in deren Bereich entweder eine schmerzhafte Resistenz oder sogar ein deutlich abgrenzbarer Tumor festzustellen ist. Die *Diagnose* der Netztorsion ist sehr schwierig, insbesondere, wenn man ihr zum ersten Male begegnet; doch liegt sie nicht ausserhalb des Möglichen. Bezüglich der Diagnosenstellung muss man nach Lejars unterscheiden: 1) Torsionen des Netzes mit irreponiblem Bruche; 2) Torsionen des Netzes verbunden mit leerem Bruche; 3) Torsionen des Netzes ohne Bruch. *Pathologisch* theilt man die Netzdrehungen nach Rocke und Pretzsch ein in 1) Drehungen des ganzen Netzes oder einzelner Theile des Organs ohne vorausgegangene Verwachsungen; 2) Drehungen des Netzes oder einzelner Theile zwischen 2 festen Punkten; 3) complicirte Torsionen. Als einzig rationelle *Therapie* der Netztorsion muss man die Entfernung der gedrehten Netzpartien oberhalb der Torsionstelle empfehlen. Die *Prognose* ist bei rechtzeitiger Resektion gut. Von den 94 Kranken sind nur 3 an den direkten Folgen der Operation gestorben. Was die *Aetiologie* anlangt, so erfolgt die Torsion des grossen Netzes bei vorhandenem Leistenbruche und nicht adhärentem Netze dadurch, dass das Netz durch den ungleichmässig calibrirten Kanal wie durch den Drall

restricted

Am 2. November ist

Herr Walter Berger

gestorben, der fast fünfzig Jahre lang in der Redaktion der Jahrbücher mit gearbeitet hat. Sein Hauptwerk war die Fertigstellung unserer Bibliographie; eine Thätigkeit, zu der ihn seine medicinische Vorbildung und seine ungewöhnlichen Sprachkenntnisse ganz besonders befähigten.

Wir haben in dem Verstorbenen unseren treuesten Mitarbeiter verloren; einen fleissigen, gewissenhaften und immer liebenswürdig hilfsbereiten Menschen, dessen wir alle Zeit dankbar gedenken werden.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1910.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, Beitrag zur Kenntniss der b. d. totalen Hydrolyse von Proteinen auftretenden Aminosäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 479.

Abderhalden Emil; Hans Einbeck u. Julius Schmid, Studien über d. Abbau des Histidins im Organismus d. Hundes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 395.

Abderhalden, Emil, u. Paul Hahn, Ueber d. Verhalten d. Drehungsvermögens d. Blutplasma, resp. Serums unter verschied. Bedingungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 50.

Abderhalden, Emil, u. Georg Kapfberger, Parenterale Zufuhr von Kohlehydraten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1 p. 23.

Abderhalden, Emil, u. Karl Kautzsch, Weitere Beiträge zur Kenntniss d. Glutaminsäure u. d. Pyrrolitoncarbonsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 487.

Abderhalden, Emil, u. Paul Kawohl, Vergleichende Untersuchungen über d. Drehungsvermögen d. Blutplasma, resp. Serums von Hunden unter verschied. Bedingungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 1.

Abderhalden, Emil, u. Ernst Rühl, Ueber d. Einfluss grosser Wassermengen auf d. Drehungsvermögen d. Blutplasma, resp. Serums. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 57.

Abderhalden, Emil, u. Peter Rona, Weiterer Beitrag zur Frage nach d. Verwerthung von tiefabgebautem Eiweiss im thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 405.

Abderhalden, Emil, u. Eugen Steinbeck, Weitere Untersuchungen über d. Verwendbarkeit d. Seidenpeptons zum Nachweis peptolyt. Fermente. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 312.

Abderhalden, Emil, u. Ahikazu Suwa, Weiterer Beitrag zur Frage nach d. Verwerthung von tief abgebautem Eiweiss im thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 416.

Ackermann, D., Ueber d. Entstehung von Fäulnissbasen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 65. 1909.

Agulhon, H., Influence de la réaction du milieu sur la formation des mélanines par oxydation diastasique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 8. p. 668. Août.

Autenrieth, W., u. Th. Tesdorpf, Ueber eine colorimetr. Bestimmung d. Traubenzuckers im Harne. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Bachmann, E., Weitere klin. Beiträge zur Viscositätsbestimmung. Med. Klin. VI. 35.

Bang, Ivar, Ueber d. Guanylsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 167.

Barger, G., and H. H. Dale, Chemical structure and sympathomimetic action of amines. Journ. f. Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 19.

Barlocco, Amerigo, N-Bestimmung mit Formol im Mageninhalt u. seine diagnost. Bedeutung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Batteli, F., u. L. Stern, Die Alkoholoxydase in d. Thiergeweben. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 145.

Beers, Nathan T., Medical photography. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 701. Oct.

Berlin, Ernst, Vorläuf. Mittheilung üb. d. Wirkung d. Homocholins u. über d. Glykokoll im Krabbenextrakt. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 14.

Blum, L., Ueber d. Bildung von β-Oxybuttersäure aus Acetessigsäure. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Breccia, Gioacchino, Ueber d. Wirkung d. serösen Ergüsse auf d. Silberhydrosol. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Blumenthal, Ferdinand, Atoxyl. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 91.

Buchner, Eduard, u. Hugo Hacha, Studien über d. Phosphorgehalt d. Hefe u. einiger Hefepräparate. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 418.

Carlson, C. E., Eine neue Methode zum leichten Nachweise u. zur raschen Ausscheidung von Arsen u. gewissen Metallsalzen aus Flüssigkeiten. Ztschr. f. physiol. Chemie. LXVIII. 3 u. 4. p. 243.

Carpi, Umberto, Beitrag zur biolog. Analyse d. chyliformen Ergüsse. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Cohnheim, O., et Kreglinger, Contribution à la physiologie de l'eau et du chlorure sodique. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 363.

Cohnheim, Otto, u. Dimitri Pletnew, Ueber d. Gehalt blutfreier Organe an Erepsin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 108.

Collwell, Hector, A., The influence of certains salts upon autolysis. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 59.

Daniélopolu, D., Sur une substance hémolytique contenu dans le liquide céphalo-rachidienne humaine. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Disselhorst, G., Beitrag zur Fettbestimmung im Fleisch. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 496.

Embden, Gustav, u. Hermann Tachau, Ueber d. Vorkommen von Serin im menschl. Schweisse. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 230.

Engeland, R., Ueber d. in d. Pflanzen vorkommenden Betaine u. über. d. Stachydin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 463.

Eppinger, Hans, Ueber Melanurie. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 181.

Erdmann, E., u. F. Bedford, Zur Kenntniss d. Linolensäure u. d. Leinöls. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 76.

Euler, H.; E. Lindberg u. K. Melander, Zur Kenntniss d. Invertase. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 152.

Ewins, A. J., and P. P. Laidlaw, The fate of parahydroxyphenylethylamins in the organisme. Journ. of Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 78.

Fischer, H. W., Das negative Eisenhydroxyd. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 223. 238.

Fischer, H. W., u. Erich Kaznitzky, Ueber negatives Eisenhydroxyd. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 311.

Fleischer, Fritz, u. Kunimatsu Takeda, Ueber d. klin. Werth d. *Pinoff*'schen Lävulose-Reaktion im Urine. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Fränkel, Sigmund, Ueber Lipoid. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 295. 320.

Frank, Otto, Die Drehung einer kugelförm. Blase. Ztschr. f. Biol. LIV. 10—12. p. 531.

Freer, Paul C., The tropical sunlight. Philipp. Journ. of med. Sc. V. 1. p. 1.

Frey, Ernst, Die Ursache d. Bromretention. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 29.

Friedmann, E., u. S. Gutmann, Ueber d. N-Methylderivate d. Phenylalanins u. d. Tyrosins. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 492.

Friedmann, E., u. C. Maase, Zur Kenntniss d. Abbaues d. Carbonsäuren im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 474.

Friedmann, E., u. C. Maase, Ueber d. Bildung von β-Oxybuttersäure aus Acetessigsäure. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Funk, Casimir, Ueber d. reducirenden Substanzen d. Harns. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 72.

Funk, Casimir u. Albert Niemann, Ueber d. Filtration von Lab u. Pepsin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 243.

Goubau, Fern., Influence de la fatigue sur la réaction chimique du cerveau de la grenouille. Belg. méd. XVII. 33.

Grancher, Amédée, The authors universal x-ray forme. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 504. Sept.

Grützner, P. von, Ueber d. Lösung fester Stoffe in Flüssigkeiten, namentlich unter d. Wirkung von Fermenten. Münchn. med. Wchnschr. LX. 39.

Gstettner, Mathilde, Zur Kenntniss von d. Entstehung d. Irisfarben. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 121.

Hale, Worth, The bleaching of flour and the effect of nitrites on certain medical substances. Hyg. Labor. Bull. 68.

Hardy, W. B., and Stanley Gardiner, Proteins of blood plasma. Journ. of Physiol. XL. p. LXVIII.

Harvey, Samuel Clark, The quantitative determination of the chloride in the urine. Arch. of int. Med. VII. 1. p. 12.

Hasselbalch, K. A., u. J. Lindhard, Eine neue Methode zur Bestimmung d. Zuckers im Harne. Biochem. Ztschr. XXIII. 4. p. 273.

Hasselbalch og Lindhard, Sukkerbestemmelse i Urin. Hosp.-Tid. 40.

Hasselbalch, K. A., og J. Lindhard, Enny Metode til Sukkerbestemmelse i Urin. Hosp.-Tid. 5. R. III. 39.

Hirata, Goichi, Ueber d. Missverhältniss d. Diastase in d. einzelnen Organen verschied. Thierarten. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 385.

Hirata, Goichi, Ueber d. Bezieh. zwischen d. Antitrypsingehalt d. Blutes u. dem d. Urins. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 399.

Hirata, Goichi, Beitrag zum Verhalten d. Diastase im Blut u. im Urin b. Kaninchen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 23.

Hirth, Georg, Der elektrochem. Betrieb d. Organismen u. d. Salzlösung als Elektrolyt. München. G. Hirth's Verl. 8. 84 S.

Hladik, Jaroslaw, Ueber Vacuumverdampfung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 29.

Holland, C. Thursten, A screen for examination in the upright position. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Jacobsohn, Leo, Die Pepsinfestigkeit d. belichteten Chromgelatine als Grundlage eines biolog. photograph. Entwickelungsverfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Jager, L. de, Bepaling van ammonia, aminozuuren en stikstof in de urine met formaldehyde. Nederl. Weekbl. II. 5.

Jansen, B. C. P., Beitrag zur Kenntniss d. Enterolipase. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 400.

Jastrowitz, H., Studien über Oxalsäurebildung im Organismus. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 34.

Javillier, Sur la migration des alcaloïdes dans les greffes de solanées sur solanées. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 569. Juillet.

Jolles, Adolf, Zur Methodik d. Eisenbestimmung im Blute. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 421.

Jones, Walter, On the threefold physiological origin of uric acid. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 233. p. 240. Aug.

Katz, Willy, Röntgenaufnahmen auf Bromsilberpapier. Med. Klin. VI. 37.

Kaufmann, Ludwig, Verhalten d. Triphenylstibinsulfide im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 86.

Kaufmann, Ludwig, Ueber chem. u. physiolog. Eigenschaften d. Triphenylstibinsulphide. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 67.

Knoop, F., Ueber d. physiolog. Abbau d. Säuren u. d. Synthese einer Aminosäure im Thierkörper. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 489.

Koelker, A. H., Ueber d. Darstellung polypeptolyt. Fermente d. Hefe. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 297.

Kondo, Kenro, Zur Kenntniss des Essigätherextraktes d. Organe u. seines Verhaltens b. d. Autolyse. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 427. 436.

Kondo-Kenro, Ueber d. Ausscheidung von organ. gebundenem Phosphor im Harn. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 200.

Koppang, Nils B., Hurtighed bestemmelser af eggehridemängden i urin. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. p. 1005.

Korsakow, Marie, Ueber d. Einfluss d. Zelllipoide auf d. Autolyse d. Weizenkeime. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 121.

Kossel, A., Synthese d. Agmatins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 170.

Kossel, A., Zur Chemie d. Protamine. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 138.

Kossel, A., u. F. Weiss, Ueber d. Nachweis d. Ornithins unter d. Schmelzprodukten d. Proteinstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 160.

Kossel, A., u. F. Weiss, Ueber d. Einwirkung von Alkalien auf Proteinstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 165.

Kreibich, C., Ueber Oxydasen u. Peroxydasen. Wien. med. Wchnschr. XXIII. 41.

Krone, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Lehre v. d. Viscosität d. Blutes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Kuhn, F., Der Luftcompresser im Krankenhaus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Laidlaw, P. P., An electrical drop recorder. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXXII.

Lang, S., Ueber d. Einwirkung d. Pankreasdiastase auf Stärkearten verschied. Herkunft. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 279.

Laqueur, Ernst, Autolyse u. Stoffwechsel. Med. Klin. VI. 38.

Lazarus-Barlow, W. S., Radiation and biological processes with some reference to the skotographic action of animal tissues. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Lebedew, A. von, Ueber Ultrafiltration. Corr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Lebedew, A. von, Ueber Hexosephosphorsäureester. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 212.

Lenkel, W. D., Beitrag zur Methode d. Bestimmung d. Radium- u. Radiumemanationsgehaltes im Gewicht, bez. Volummaass. Gehalt d. Balaton-Seewassers u. d. Seegrundes an radioaktiven Substanzen. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 5. p. 268.

Leschke, Erich, Nochmals über d. Verhalten d. Phlorizins nach d. Nierenexstirpation. Mit Antwort von *K. Glaessner*. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1—4. p. 171 bis 176.

Levene, P. A., u. W. A. Jacobs, Ueber d. Vorkommen d. freien Guanosins in d. Pankreasdrüse. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 127.

Lillie, Ralph S., On the nature of chemical stimulation and on the influence of neutral sodium salts on various forms of chemical stimulation. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. u. Med. VII. 3. p. 170.

Lippich, Fritz, Ueber d. Bildung d. Uramidosäuren im Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 277.

Loeb, Jacques, Ueber den Einfluss d. Concentration d. Hydroxylionen in einer Chlornatriumlösung auf d. relative entgiftende Wirkung von Kalium u. Calcium. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 176.

Loeb, Jacques, u. Randolph Wasteneys, Ist d. Stillstand rhythm. Contraktionen in einer reinen Chlornatriumlösung durch Erhöhung d. Oxydationsgeschwindigkeit bedingt? Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 350.

Loeb, Leo, u. Meyer S. Fleisher, Ueber d. specif. Adaptirung der in d. Säugethier-Erythrocyten vorhandenen Gewebscoagulins. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 160.

Loening, Hermann, u. H. Thierfelder, Ueber d. Cerebron. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 464.

Lohrisch, H., Bemerkungen zur Frage d. Celluloseverdauung b. Hunde u. über d. Methoden d. quantitativen Cellulosebestimmung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 143.

London, E. S., u. A. P. Korchow, Zur Verdauung d. Kohlehydrate. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 363.

London, E. S., u. N. Dobrowolskaja, Studien über d. specif. Anpassung d. Verdauungssäfte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 374.

London, E. S., u. K. S. Krym, Zur Specificität d. jejunalen Säftegemisches. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 371.

Lusk, Groham, An attempt to discover the cause of the specific dynamic action of protein. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 136.

Marchlowski, L., Studien zur Chlorophyllgruppe. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 48. 3. p. 246.

Meirowsky, E., Ueber experiment. Farbstoffbildung in d. Nebenniere. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 16.

Michaelis, Leonor, Die innere Reibung von Albuminlösungen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 353.

Michaelis, Leonor, u. Heinrich Davidsohn, Die isoelektr. Constante d. Pepsins. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 1.

Mills, Lloyd H., and John R. Murlin, The influence of oils and of lecithin on the protein metabolism. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 166.

Moeckel, K., u. E. Frank, Die Ermittelung d. Zuckergehaltes im Gesammtblut. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 85.

Moeckel, Kurt, u. Franz Rost, Ueber d. Ursprung u. d. Bedeutung d. amylolyt. Blutferments. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 433.

Mohr, Ueber moderne Röntgeneinrichtungen in Land- und Schiffslazarethen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 37. 38. 39.

Moruzzi, G., Ueber d. Aenderungen der durch Harnstoff in eiweisshaltigen Flüssigkeiten hervorgerufenen inneren Reibung u. elektr. Leitfähigkeit. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 97.

Mottram, J. C., The sodium and potassium-contents of the blood and tissues in normal and carcinomatous cases. Arch. of the Middles. Hosp. XI. 1. p. 40.

Mundula, S., Expériences sur la pression osmotique du lait déterminée avec la méthode des hémocrites. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 223.

Munk, Fritz, Ueber d. diagnost. Bedeutung der im Urin u. Sputum ausgeschiedenen mikroskop. sichtbaren Lipoide. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Neuberg, Carl, Beobachtungen an Jodproteinen. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 261.

Neuberg, Carl, Uebergang von Benzoesäure in Salicylsäure im Sonnenlicht. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 271.

Neuberg, Carl, Ueber eine neue Bindungsweise von Carbonylsäuren d. Kohlehydratreihe. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 n. 4. p. 366.

Neuberg, C., u. A. Hildesheimer, Die Bestimmung der Phenole im Rinderharn. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 525.

Neuberg, Carl, u. Else Hirschberg, Abbauversuche in d. Kohlehydratreihe. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 327.

Neuberg, Carl, u. Else Hirschberg, Ueber d. α-Naphthylisocyanatverbindungen einiger physiolog. wichtigen Substanzen. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 339.

Noorden, C. von, Ueber d. neue Eiweisspräparat Riba. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Offringa, J., Eine neue Methode zur Darstellung von Blutfarbstoffkrystallen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 106.

Offringa, J., Bemerkungen über d. Bereitung von Organpresssäften mittels Infusorienerde. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 112.

Oswald, Adolf, Eine einfache Methode zur Darstellung von salzsaurem Glukosamin aus Ovomucoid, zugleich ein Beitrag zur Kenntniss d. Ovomucoids. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 173.

Oswald, Adolf, Neue Beiträge zur Kenntniss d. Bindung d. Jods im Jodthyreoglobulin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 263.

Palladin, Alexander, Ueber eine einfache quantitative Trypsinbestimmung u. d. Fermentgesetz d. Trypsins. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 608. p. 337.

Pándy, K., Ueber eine neue Eiweissprobe f. d. Cerebrospinalflüssigkeit. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 17.

Pauli, W., u. R. Wagner, Die innere Reibung von Albuminlösungen. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 296.

Peritz, Georg, Zur Pathologie d. Lipoide. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 255.

Pintacuda, S. G., La consommation de l'oxygène dans l'inanition. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 213.

Pirie, A. Howard, On interpretation of x-ray negatives. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Pleissner, M., Ueber d. Abhängigkeit d. Sauerstoffzehrung natürl. Wässer von d. Versuchsdauer u. d. Versuchstemperatur. Arb. a. d. Kais. Geshtsamt. XXXIV. 2. p. 230

Pohl, Julius, Experim. Beitrag zum Oxalsäurestoffwechsel. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 308.

Quagliariello, G., Ueber d. Imbibition d. Darmschleimhaut mit $NaCl$- u. Na_2SO_4-Lösungen verschied. Concentration. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 516.

Radlberger, L, Studien über Verbindungen von Farbsäuren mit verschied. organ. Basen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 391.

Rahn, Ludwig, Ein histor. Beitrag zur Adsorptionskraft d. Kohle. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Rakoczy, A., Ueber d. milchcoagulirende u. proteolyt. Wirkung d. Rinder- u. Kalbsmageninfusion u. d. natürl. Kalbsmagensaftes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 421.

Ringer, W. E., Ueber d. Bedingungen d. Ausscheidung von Harnsäure u. harnsauren Salzen aus ihren Lösungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 332.

Röntgenstrahlen, Radium, s. I. *Grancher, Holland, Katz, Lenkel, Mohr, Pirie, Rosenthal, Strauss, Weber, Werner.* II. *Busch, Hastings, Leidler, Turner.* IV. 2. *Achelis, Jordan, Minor, Orton*; 4. *Groedel*; 5. *Barclay, Cole, Groedel, Faulhaber, Handek, Rieder*; 9. *Oudin, Rachford*; 10. *Alexander, Barcat, Eddowes, Florange, Leonard, Löwenberg, Morton, Pirie.* V. 1. *Pillet, Rhys*; 2. a. *Rhese*; 2. b. *Robinsohn*; 2. c. *Pfeiffer.* VI. *Baradachzi, Görl, Savill.* XII. *Davidsohn.* XIII. 2. *Dominici, Gudzeit, Holzknecht, v. Jaksch, Mannes, Mills, Nahrmonacher, Salzmann, Wickham.* XIV. 4. *Freund, Gaztelu, Holzknecht, Simmons, Thomsson, Wetterer.*

Rohmer, Paul, Ueber Zuckerbildung aus verschiedenart. Eiweiss. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 455.

Rohde, Erwin, Zur Physiologie d. Herzstoffwechsels. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 181.

Rohland, P., Einige neue Phänomene d. colloiden Zustandes. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 53.

Rollett, Adolf, Synthese d. β-Trimethyl-α-Lactobetains. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 1.

Rollett, Adolf, Synthese d. γ-Trimethyl-β-Oxybuttyrobetains (inactive Isocarnitine). Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 60.

Rona, P., Notiz zur Kreatininbestimmung. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 348.

Rona, P., u. L. Michaelis, Beiträge zur allgem. Eiweisschemie. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 193.

Roose, Georg, Die Monoaminosäuren d. Cocons d. ital. Seidenraupe. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 273.

Rosemann, R., Ueber d. Gesammtchlorgehalt d. thier. Körpers. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—4. p. 177.

Rosenblatt, Influence de la concentration en saccharose sur l'action paralysante de certains acides dans la fermentation alcoolique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 9. p. 748. Sept.

Rosenblat, Stephanie, Die Beeinflussung d. Thätigkeit d. Hefe durch d. Solenoid. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 81.

Rosenthal, Josef, Ueber Schärfe u. Contrast von Röntgenbildern. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 178.

Rosenthaler, L. v., Ueber β-Emulsin. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 406.

Rost, E., u. Fritz Jürss, Ueber d. Wirkungen d. schwefl. Säure auf d. überlebende Warmblüterherz. Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamt XXXIV. 4. p. 377.

Salkowski, E., Ueber d. *v. Kossa*'sche Blutprobe u. d. Ausflockung durch Chloroform. Charité-Ann. XXXIV. p. 473.

Satta, G., et G. Gastaldi, Recherches sur l'échange de l'allantoine chez l'homme. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 197.

Sawitsch, W., Zur Frage über d. Identität d. Pepsins u. Chymosins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 12.

Schittenhelm, Alfred, Neuere Fortschritte d. Eiweissforschung in ihrer Bedeutung f. d. Klinik. [Würzb. Abhandl. X. 9.] Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Gr. 8. 24 S. 85 Pf.

Schmidt, Ernst Willy, Enzymolog. Mittheilungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 314.

Schmidt-Nielsen, Signe, u. Sigval Schmidt-Nielsen, Zur Kenntniss d. Schüttelinaktivirung d. Labs. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 317.

Schoenborn, S., Ein neues Algesimeter f. d. Praxis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Schulze, E., u. U. Pfenniger, Ueber d. Vorkommen von Hemicellulosen in d. Samenhüllen von Pisum sativum u. von Phasedus vulgaris. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 93.

Schumm, O., Ein Präcisionsspectroskop mit horizontaler Spaltlage. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 304.

Shimidzu, Yoshitaka, Ein Beitrag zur *Kumagawa-Sutö*'schen Fettbestimmungsmethode. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 237.

Skutetzki, Alexander, Die Herstellung von Dauerpräparaten d. Harnsedimente. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Slyke, Donald D. van, A new method for the analysis of proteins. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 5. p. 174.

Slyke, Donald D. van, The determination of amino nitrogen as a measure of the rate and extent of proteolysis. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 5. p. 176.

Spät, Wilhelm, Untersuchungen über d. Präcipitationshemmung d. Präcipitoide. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 7.

Spallita, F., Sur la nature du sucre du sang. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 356.

Spallita, F., Sur l'intervention des chlorures dans les processus du métabolisme. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 301.

Stendel, H., u. P. Brigl, Ueber die Guanylsäure aus d. Pankreasdrüse. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 40.

Stern, Felix, Zur Ausscheidung der Aetherschwefelsäure u. Glukuronsäure nach Eingabe aromat. Substanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 52.

Strauss, Artur, Zur Röntgenstrahlenmessung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Suidá, W., Studien über d. Ursachen d. Färbung animal. Fasern. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 381.

Suwa, Akikazu, Die Monoaminosäuren d. Cocons aus d. japan. Seide „Haruko“. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 275.

Totani, G., Ueber d. Vorkommen von Cholin im Stierhoden. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 86.

Totani, Leo, Ueber d. Verhalten d. Phenylessigsäure im Organismus d. Huhns. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 75.

Totani, G., u. Z. Hoshiai, Ueber Methylpiridinammoniumpikrat. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 85.

Totani, G., u. Z. Hoshiai, Ueber d. Verhalten d. Pyridins im Organismus d. Ziege u. d. Schweins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 83.

Trier, Georg, Ueber d. Umwandlung d. Stachydrins in d. isomeren Hygrinsäuremethylester. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 324.

Udranszky, L. von, Notiz zur α-Naphtholschwefelsäurereaktion d. Traubenzuckers. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 88.

Vandervelde, A. J. J., Ueber Invertaseeigenschaften in Malzextrakten. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 131.

Vandervelde, A. J. J., u. Edm. Poppe, Ueber d. Wirkung von Fluornatrium auf Pepsin u. Trypsin. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 134.

Wacker, L., u. F. Poly, Untersuchungen über Kohlehydratstoffwechsel. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 587.

Weber, A., Ein Apparat zur automat. Entwickelung von Röntgenplatten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Wechsler, E., Zur Kenntniss d. Hemielastins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 486.

Wegener, Alfred, Fortschritte d. Aërologie. Med. Klin. VI. 40.

Weil, R., and S. Feldstein, Observations on the nature of the antitrypsin of the serum. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 140.

Weiss, Moriz, Ueber d. Neutralschwefel d. Harns u. seine Beziehungen zur Diazoreaktion, sowie zur Ausscheidung d. Proteinsäuren. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 175.

Weiss, Moriz, Ueber eine neue Harnreaktion u. ihren Zusammenhang mit d. *Ehrlich*'schen Diazoreaktion. Med. Klin. VI. 42.

Welde, Ernst, Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung flüchtiger Fettsäuren. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 504.

Wender, Neumann, Bestimmung d. Zuckers durch Reduktion von Farbstoffen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 523.

Werner, Richard, Zur biolog. Wirkung der Radiumstrahlen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Weyl, Th., Ueber d. Verhalten von käufl. Eieralbumin zu Jodwasserstoffsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 236.

Wold, A., u. E. Glimm, Zur Kenntniss d. Amylase (Diastase). Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 349.

Wright, Jonathan, The mechanico-biological standpoint in medical problems. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 749. Oct.

Yakimoff, W. L., Procédé pour la détermination rapide de la formule leucocytaire. Fol. haematol. X. 1. p. 75.

Yoshikawa, J., Ueber d. Verhalten d. Benzoësäure im Organismus d. Huhns b. gleichzeit. Zufuhr d. Glykokolls. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 79.

Yoshimura, Kiyshisa, Ueber Fäulnissbasen (Ptomaine) aus gefaulten Sojabohnen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 16.

Zaleski, W., u. A. Reinhard, Zur Frage d. Wirkung d. Salze auf d. Athmung d. Pflanzen u. auf d. Athmungsenzyme. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 450.

Zdarek, Emil, Ueber d. Vertheilung d. Fluors in d. einzelnen Organen d. Menschen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 127.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Biedl, Prescher. IV. 5. Frank, London; 9. *Diabetes;* 10. Unna; 11. Wassermann'sche Reaktion. VII. Graff, Guggisberg. IX. Pighini. XI. Zickgraf. XII. Schoenbeck. XIII. 2. *Heilmittel;* 3. Gifte. XIV. 3. Frankenhäuser.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.)

Aggazzotti, A., Le temps de réaction sur la haute montagne. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 382.

Alexander, Gustav, Die Funktionen d. Vestibularapparates. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 472.

Amantea, G., et P. Manetta, Sur les échanges qui ont lieu chez les rats unis au parabiose. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 432.

Apparat zur Messung d. Rollbewegungen d. Auges nach *Bárány.* Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 59.

Ascher, Leon, Ueber d. Einfluss d. Galle auf d. Bewegungen d. Darmes. Ztschr. f. Biol. LIII. 10—12. p. 560.

Arena, Guido, Contributo alla conoscenza della cosi della ipofisi faringea nell'uomo. Rif. med. XXV. 39.

Bárány, Robert, Neue Untersuchungen u. Methoden, d. Beziehungen zwischen Vestibularapparat, Kleinhirn u. Rückenmark betreffend. Wien. med. Wchnschr. LX. 35.

Bárány, Robert, Zur Theorie d. Bogengangsapparats. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesorg.] XLV. 1. p. 63.

Bárány, The vestibular apparatus and the cerebellum. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Beckton, Henry, *Altmann's* granules in embryonic tissue. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 103.

Berg, Ragnar, Ueber d. Mechanismus d. Beeinflussung d. körperl. Entwickelung durch d. Wasserhärte. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 204.

Bernoulli, A. L., Zur Frage d. Hörvermögens d. Fische. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 11 u. 12. p. 633.

Berti, A., Recherches touchant l'action du vagus sur les échanges. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 401.

Best, Fr., u. Otto Cohnheim, Ueber Bewegungsreflexe d. Magendarmkanals. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 113.

Bibergeil, Eugen, Ueber Spalthand. Charité-Ann. XXXIV. p. 762.

Bingel, Adolf, u. Richard Claus, Weitere Untersuchungen über d. blutdrucksteigernde Substanz d. Niere. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 412.

Block, Siegfried, Physiological study of gangs. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 477. Sept.

Bluntschli, H., Ueber d. Betheiligung d. Musc. latissimus dorsi an Achselbogenbildungen b. Menschen. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 509.

Boldyreff, W., Ein einfaches u. genaues Spirometer. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Botti, L., Sur les illusions optico-géométriques Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 165.

Bräuler, Richard, Der Einfl. verschied. Labmengen u. verschied. Temperaturen auf d. Gerinnung d. Milch u. auf d. mikroskop. Struktur d. Casein- u. Fibringerinnsel. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 11 u. 12. p. 519.

Brötz, W., Ueber Plasmazellenbefunde in d. Milz. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 14.

Branca, A., Notes sur la structure de l'ongle. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 353.

Broek, A. J. P. v. d., Untersuchungen über d. Bau d. männl. Geschlechtsorgane d. Beutelthiere. Morphol. Jahrb. XLI. 3. p. 347.

Broek, A. J. P. v. d., Entwickelung u. Bau d. Urogenitalapparates d. Beutler u. dessen Verhältniss zu diesen Organen anderer Säuger u. niederer Wirbelthiere. Morphol. Jahrb. XLI. 3. p. 437.

Bruns, Oskar, u. J. Geuner, Der Einfl. d. Depressors auf d. Herzarbeit u. Aortenelasticität. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Bryant, W. Sohier, Das Empfinden von Tonschwingungen durch d. Tastsinn. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 209.

Buckmaster, George A., u. J. A. Gardner, The gases of the arterial and venous blood of the cat. Journ. of Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 60.

Busch, Hans, Neue Röntgenaufnahmen vom Schläfenbein am Lebenden. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 427.

Cavelcaselle, C., Sur la mucine du pied de l'exargot. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 389.

Chambers, Helen, A new method for the study of leucocytes. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 20.

Chevallier, Paul, La brachimégalie métapodiale congénitale et quelques autres malformations digitales. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 233.

Cloetta, M., Bemerkungen über d. Wesen u. d. Bedeutung d. Diastole. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Cohnheim, Otto, Ein Respirationsapparat f. isolirte Organe u. kleine Thiere. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 89.

Cohnheim, Otto, u. Dimitri Pletnew, Der Gasumsatz d. Magenmuskulatur. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 103.

Cohnheim, Otto, u. Dimitri Pletnew, Der Gaswechsel d. Muskulatur d. Dünndarms. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 96.

Cybulski, N., Ueber d. sogen. Willkürversuch von *Du Bois-Reymond*. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

D'Abundo, G., La physiopathologie de la couche optique. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 321.

Dahm, Karl, Die Bedeutung des mechanischen Theils d. Verdauungsarbeit f. d. Stoffwechsel d. Rindes. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 456.

Dale, H. H.; P. P. Laidlaw, a. C. T. Symons, Reversed action of the vagus on the mammalian heart. Journ. of Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 1.

Delestre, Marcel, Origine des cellules à lutéine du corps jaune chez la vache. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 545. Sept.

Dietz, P. J. Ph., Een geval van aangeboren vorgroeiing tuschen radius en ulna. Nederl. Weekbl. II. 4.

Dittler, Rudolf, u. Johannes Richter, Ueber d. von d. Farbenempfindlichkeit unabhängige Aenderung d. Weissempfindlichkeit. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 1.

Dogiel, Joh., Die Bedingungen d. automat.-rhythmischen Herzcontraktionen. Arch. f. Physiol. CXXXV. 1—4. p. 1.

Donath, Julius, Reflex u. Psyche. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 592. Innere Med. 190.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Donkin, H. B., On some aspects of heredity in relation to mind. Lancet Oct. 22.

Douglas, C. Gordon, The determination of the total oxygen capacity and blood volume at different altitudes on the carbon monoxide method. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 472.

Douglas, C. Gordon, Periodic breathing at high altitudes. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 454.

Dubreuil-Chambardel et A. Herpin, Gémination dentaire. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLVI. 5. p. 579. Sept.—Oct.

Ducceschi, V., Zone olfactive cérébrale et centres respiratoires bulbaires. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 183.

Eaves, Elizabeth C., The transformation in the fats in the hen's egg during development. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 451.

Edridge-Green, F. W., Entoptic currents seen in the region corresponding to the fovea and yellow spot. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXVIII.

v. Eicken, Zur Mechanik d. Mittelohrs. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 275.

Ellermann, V., og A. Erlandsen, Bidrag til Studiet af de fysiologiske Svingninger i Leukocyttalet. Hosp.-Tid. 5. R. III. 35. 37.

Erhard, Hubert, Ueber d. Aufbau d. Speicheldrüsenkerne d. Chironomuslarve. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. 1. p. 114.

Ewald, J. Rich., Zur Methodik der Blutdruckmessung am Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Ewald, Wolfgang F., Ueber Tonusstrom. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 122.

Exner, Sigm., Ein Rückblick auf d. Physiologie in Wien. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Falta, W., u. Otto Schweeger, Ueber die Wechselwirkung d. Drüsen mit innerer Sekretion. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 23.

Fankhauser, R., Zur Kenntniss d. protoplasmat. Glia. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 19.

Federn, S., Zur Methodik d. Blutdruckmessung am Menschen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Feilchenfeld, Hugo, Ueber d. specif. Energie d. Sehnerven. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 45.

Felix, W., Zur Entwickelungsgeschichte d. Rumpfarterien d. menschl. Embryo. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 577.

Ferenczi, S., Die psychol. Analyse d. Träume. Psych.-neurol. Wchnschr. XII. 11—13.

Feri, K., Ein Beitrag zur Geschichte d. Biologie. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Fieandt, Halvar v., Eine neue Methode zur Darstellung d. Gliagewebes, nebst Beiträgen zur Kenntniss d. Baues u. d. Anordnung d. Neuroglia d. Hundehirns. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. 1. p. 125.

Flack, Martin, An investigation of the sino-auricular node of the mammalian heart. Journ. of Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 64.

Fleischmann, A., Die Kopfregion d. Amnioten. Morphol. Jahrb. XLI. 3. p. 469; 4. p. 516.

Fleischmann, A., Ueber d. Begriff Gaumen. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 681.

Fraenkel, L., Neue Experimente zur Funktion d. Corpus luteum. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 705.

Frank, Otto, Die Arbeit f. d. Bewegung eines Manometers. Ztschr. f. Biol. LIV. 10—12. p. 527.

Frankl-Hochwart, L. v., u. Alfred Fröhlich, Zur Kenntniss d. Wirkung d. Hypophysins auf d.

sympath. u. autonome Nervensystem. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 347.

Fraser Harris, D., Observations on frogs at temperatures below zero. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LIII.

Frazer, Ernest, The early development of the Eustachian tube and nasopharynx. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Frets, G. P., Etudes sur les variétés de la colonne vertébrale. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 558.

Fursenko, B., Die Bedeutung d. künstl. chron. Fistel d. Harnblase f. physiol. u. pathol. Experimente. Ein Beitrag zur Lehre von d. Harnsekretion. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 113.

Galante, E., Etudes sur l'excitabilité de l'écorce cérébrale chez les chiens nouveau-nés. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 271.

Garrison, Fielding H., The bone called Luz. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 149. July.

Garten, S., Ueber einen Fall von period. Thätigkeit d. Ganglienzelle. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 390.

Geddes, A. C., 6 abnormalities from the dissecting room. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Geigel, Richard, Akustisch erkennbare kurze Zeitintervalle. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 24.

Gerhartz, Heinrich, Untersuchungen über d. aufrechten Gang. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Gerhartz, Heinrich, Experiment. Wachsthumsstudien. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1—4. p. 104.

Goldstein, Kurt, Einige principielle Bemerkungen zur Frage d. Lokalisation psych. Vorgänge im Gehirn. Med. Klin. VI. 35.

Goldstein, Kurt, Ueber d. aufsteigende Degeneration nach Querschnittsunterbrechung d. Rückenmarks (Tractus spino-cerebellaris, Tractus spino-olivaris, Tractus spino-thalamicus). Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 17.

Goodman, Edward H., An historical note on the so-called *Ludwig's* angle or the angle of Louis. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 152. July.

Grabert, Werner, Vergleichende Untersuchungen von Herero- u. Hottentottenzungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 45.

Gray, Arnold H., Case of congenital occlusion of the duodenum (accompanying a deficiency of the hindgut) with a note on the etiology. Glasgow med. Journ. LXXIV. 2. p. 116. Aug.

Grim, Klara, Ueber d. Genauigkeit d. Wahrnehmung u. Ausführung von Augenbewegungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 9.

Haller, B., Weitere Beiträge zur Lehre von d. Continuität d. Nervensystems. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. 1. p. 210.

Hammarsten, Olof, Ueber d. Gallen einiger Seehunde. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 109.

Hammarsten, Olof, Vergleich. Untersuchungen über Pepsin- u. Chymosinwirkung b. Kalb u. Hund. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 119.

Hanes, F. M., The biological significance of the *Sertoli* cells. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 162.

Hansemann, D. v., Einige Bemerkungen zur mikroskop. Technik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Hart, Berry, Phases of evolution and heredity. London. Rebman. 8. XI a. 259 pp. 5 Sh.

Hasse, C., Das menschl. Becken in anatom. u. geburtshülfl. Beziehung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Hasse, C., Die normale Lage d. weibl. Beckenorgane. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 23.

Hastings, Sommerville, The influence of x-rays on the development of the silkworms. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 237.

Haycraft, John Berry, The colour blind margin of the blind-spot, and the scotometer. Journ. f. Physiol. XL. 6. p. 492.

Hédon, E., Sur la sécrétion interne du pancréas. Revue de Méd. XXX. 8. p. 617.

Heijl, Carl F., Ueber Acardie. Zur Frage d. Zwillingsgeburten. Stockholm. Norstedt u. Söhner. 8. 83 S. mit eingedr. Holzschn. u. Tafeln.

Henderson, V. E., Hemmung u. Wirkung chem. Muskelreize durch Anelektrolyte. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Herber, Carl, Die Lehre von d. Vererbung in ihrer letzten Consequenz auf Kiefer u. Zähne d. Menschen. Leipzig. Dyk'sche Buchh. 8. 98 S. mit 13 Abbild. 2 Mk. 80 Pf.

Heimann, Fritz, Klin. zur Frage d. Polydaktylie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 144.

Hermann, Zur Frage d. Prüfung d. Besitzstandes an moral. Begriffen u. Gefühlen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 287.

Hertwig, O., Das anatom.-biolog. Institut. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Hess, C., Ueber d. angebl. Nachweis von Farbensinn b. Fischen. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 1.

Hess, C., Löst Sehnervendurchschneidung Lichtwahrnehmung aus? Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 53.

Heubner, O., Ueber Thurmschädel. Charité-Ann. XXXIV. p. 259.

Hoesslin, Heinrich v., Zur Kenntniss d. Celluloseverdauung. Ztschr. f. Biol. 7—9. p. 396.

Hoffmann, Aug., Die Deutung d. Elektrokardiogramms. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 11 u. 12. p. 552.

Holzmann, K., u. Joh. Dogiel, Ueber d. Lage u. d. Bau d. Ganglion nodosum N. vagi b. einigen Säugethieren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 33.

Huet, W. G., Innervatie van het strottenhoofd door den n. vagus en den n. accessorius. Nederl. Weekbl. II. 15.

Hutchinson, Jonathan, Notes an palaeogenesis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Jacobsohn, L., Struktur u. Funktion d. Nervenzellen. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Jäger, Thor, Ueber d. Bedeutung d. *Keith-Flack*'schen Knotens f. d. Herzrhythmus. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 1.

Janeway, T. C., and Edwards A. Park, An experimental study of the resistance to compression of the arterial well. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 156.

Jouchtchenko, A. J., Contribution à la physiologie du corps thyroïde: sur la lipase et les oxydases du corps thyroïde et l'influence de celle-ci sur les processus lipolytiques et oxydants ayant lieu dans le sang. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XV. 3 et 4. p. 173.

Kahn, R. H., Die Lage d. Herztöne im Elektrokardiogramm. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 11 u. 12. p. 597.

Kahn, Ueber d. Drüsen mit innerer Sekretion. Med. Klin. VI. 32.

Kammerer, Paul, *Gregor Mendel* u. seine Vererbungslehre. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

Karpinska, L. v., Experim. Beiträge zur Analyse d. Tiefenwahrnehmung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVII. 1 u. 2. p. 1.

Kawaschima, K., Zur Kenntniss d. Rindensubstanz d. Nebennieren. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 332.

Kinoshita, Toosaku, Ueber d. Einfluss mehrerer aufeinander folgender wirksamer Reize auf d. Ablauf d. Reaktionsbewegungen b. Wirbellosen. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 501.

Klingmann, Theophil, Congenital facial asymmetry. Physic. a. Surg. XXXII. 5. p. 193.

Kohnstamm, Oscar, Studien zur physiolog. Anatomie d. Hirnstammes. Journ. f. Psych. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 33.

Koike, Izuo, Ueber d. Schlagfolge d. elektr. Organes d. Zitterwelses. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 431.

Kreidl, A., u. J. P. Karplus, Gehirn u. Sympathicus. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Kschischkowski, Die Veränderungen in der Funktion d. oberen Abschnitte d. Nervensystems b. d. Hündin während d. Brunst. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 11.

Konopacki, M., Acardiacus acephalus b. Menschen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 17.

Kuttner, Olga, Probleme u. Resultate d. neueren zoolog. Forschung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Lamann, W., Zum fernern Ausbau meiner Theorie d. obern Schutzvorrichtungssystems. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 837.

Langley, J. N., The sympathetic innervation of the skin of the frog. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXIII.

Langley, J. N., Inhibitory fibres for the bladder in the pelvic nerve. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXII.

Langley, J. N., Note on the action of nicotine and curare on the receptive substance of frog's rectus abdominis muscle. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LIX.

Langley, J. N., and L. Orbeli, The sympathetic innervation of the viscera. Journ. of. Physiol. XL. 6. p. LXVI.

Lasareff, P., Ueber d. Einfl. d. Phasen auf d. Klangfarbe. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 57.

Lasareff, P., Ionentheorie d. Nerven- u. Muskelreizung. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1—4. p. 196.

Latarjet, A., et E. Forgeot, Circulation artérielle de l'intestin grêle (duodénum excepté) chez l'homme et les animaux domestiques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLVI. 5. p. 483. Sept.—Oct.

Lee, Frederic S., and E. N. Harvey, An examination of *Fröhlich's* Theory of the trepps. Proceed of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 135.

Leidler, Rudolf, u. Artur Schüller, Die Anatomie d. menschl. Schläfenbeins im Röntgenbilde. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 173.

Liesegang, Raphael Ed., Princip d. minimalen Vorsprunges. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Liesegang, Raphael Ed., Schwarz als Empfindung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 69.

Liesegang, Raphael Ed., Die Analyse d. normalen Blutes. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 418.

Liesegang, Raphael Ed., Untersuchungen über die *Golgi*-Färbung. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 1.

Loeb, Jacques, u. Hardolph Wasteneys, Warum hemmt Natriumcyanid d. Giftwirkung einer Chlornatriumlösung f. d. Seeigelei. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 340.

Loewy, A., Ueber d. Constanz d. Erhaltungsumsatzes b. gesunden Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Loewy, A., u. F. Hirschfeld, Beobachtungen über d. Minimum d. Erhaltungsumsatzes. Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 39.

London, E. S. u. O. J. Golmberg, Die Neutralisationsgesetze d. Verdauungssäfte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 352.

London, E. S., u. A. P. Korchow, Ueber d. Einwirkung d. verschied. äusseren Faktoren auf d. Sekretion d. Duodenalsäfte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 358.

London, E. S., u. C. Schwarz, Die Distanzgesetze d. Duodenalsäfteauslösung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 346.

Lucas, Keith, A trough for experiments on muscle and nerve. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXIV.

McCay, D., The relationship of food to physical development. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 169. July.

Magnus, R., Zur Regelung der Bewegungen durch d. Centralnervensystem. Arch. f. Physiol. XXXIV. 11 u. 12. p. 545. 585.

Mansfeld, G., Die Ursache d. motor. Acceleration d. Herzens. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 11 u. 12. p. 598.

Mareš, F., Der physiolog. Protoplasmastoffwechsel u. d. Purinbildung. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 59.

Martin, Lillien J., Zur Lehre von d. Bewegungsvorstellungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 6. p. 401.

Matsunaga, Ueber d. parenchymatösen Lymphgefässe d. Thymus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 28.

Maximow, Alexander, Die embryonale Histogenese d. Knochenmarks d. Säugethiere. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVI. 1. p. 1.

Mayerhofer, Ernst, u. Ernst Stein, Ueber d. Einfl. von Zucker auf d. Permeabilität thier. Darmmembranen. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 376.

Mechanik d. Herzens. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Mendel, Kurt, Die Wechseljahre d. Mannes (Climacterium virile). Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Mendel, Lafayette B., On the adaption of the human saliva to diet. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 349. Aug.

Mines, G. R., The action of praseodymium, didymium and erbium on the frogs heart. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXVIII.

Mironescu, Theodor, Ueber d. Beziehung d. glatten Muskelgewebes zu d. elast. Gewebe. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 144.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Bibergeil, Chevallier, Gray, Heijl, Heimann, Heubner, Klingmann, Konopacki.* IV. 4. *Billet, Fulton, Gillet, Zwalubenburg.* V. 2. b. *Robinsohn;* 2. c. *Wiener;* 2. e. *Braus, Clarke, Drehmann, Hendrix, Joachimsthal, Schreiber.* VII. *Helder, Markoe, Meviel, Schatz.* XI. *Federschmidt.*

Morawitz, P., u. S. Itami, Klin. Untersuchungen über Blutregeneration. (Die Methode d. Sauerstoffzehrung.) Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 191.

Morosoff, M., Neue Pincette f. Objektträger u. Deckgläser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Müller, Otto, Ueber die Verdauungsarbeit nach Kohlenhydratnahrung in ihrer Abhängigkeit von der physikalischen Beschaffenheit der Nahrung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 427.

Münzer, Egmont, Apparat z. graph. Blutdruckbestimmung u. Pulsaufnahme (Sphygmo-Tonograph). Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 9.

Neeb, H. M., The parthenogenesis of the female crescent body. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 179. July.

Neumann-Kneucker, Alfred, Der Musc. temporalis u. seine Beziehungen zur innern Alveolarwand d. untern Weisheitszahnes. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnheilk. XXVI. 3. p. 391.

Nicolai, Georg Fr., Die thatsächl. Grundlagen einer myogenen Theorie d. Herzschlags. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Niculicich, M., Ueber d. Einfluss von Elektrolyten u. Anelektrolyten auf d. Permeabilität d. rothen Blutkörperchen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Nikolaides, R., Untersuchungen über d. Innervation d. Athembewegungen d. Amphibien. Unter Mitwirkung von *J. Menegakis.* Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 197.

Nobel, Edmund, Können ultramikroskop. Theilchen aus d. Blute in d. Lymphe übertreten? Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6—8. p. 436.

Nowicki, W., La substance chromaffine et les reins. Arch. de Med. expérim. XXII. 4. p. 481. Juillet.

Ohm, Reinhard, Eine Einrichtung f. photograph. Pulsregistrirung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Orbeli, L. A., Die Abhängigkeit d. elektromotor. Wirkungen d. Froschhaut von d. Eigenschaften d. Ableitungsflüssigkeiten. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 329.

Ovio, Giuseppe, Ueber d. Projektion. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLVI. 1. p. 27.

Ovio, Giuseppe, Ueber d. Sehwinkel. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 37.

Pal, J., Gefässkrampf u. Darmbewegung. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Paladino, Raffaele, Zur Kenntniss d. Leberpigmente d. wirbellosen Seethiere. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 56.

Palladin, W., Synergin, d. Prochromogen d. Athmungspigments d. Weizenkeime. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 442.

Parnas, Jakob, Energetik glatter Muskeln. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 441.

Patella, Vincenze, Ueber d. endothelialen Ursprung d. mononucleären Zellen im Blute. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Perrier, Modifications histologiques de l'hypophyse et de la rate consecutives à la thymectomie. Revue méd. de la Suisse rom. XX. 10. p. 873.

Petrén, Karl, Ueber d. Bahnen d. Sensibilität im Rückenmarke, besonders nach d. Fällen von Stichverletzung studirt. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 2. p. 495.

Phillipson, C. F. Jones, The accessory sinuses of the nose. Transvaal med. Journ. VI. 1. p. 4. Aug.

Pohlmann, E. H., Die embryonale Metamorphose d. Physiognomie u. d. Mundhöhle d. Katzenkopfs. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 617.

Polimanti, Oswald, Beiträge zur Physiologie d. Nervensystems u. d. Bewegung b. d. niederen Thieren. I. Branchiostoma lanceolatum Yarr (Amphioxus). Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 129.

Preisig, H., Sur l'entrecroisement du nerf optique. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 674. Août.

Prenant, A., Théories et interprétations physiques de la mitose. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLVI. 5. p. 511. Sept.—Oct.

Pringle, Harald, and John Tait, Natural arrest of haemorrhage in the tadpole. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LVI.

Pugliese, A., Ueber d. glatten Muskeln. Mit Erwiderung von *G. Fienge.* Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 478.

Rabe, Fritz, Experiment. Untersuchungen über d. Gehalt d. Knorpels an Fett u. Glykogen. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. XLVIII. 3. p. 554.

Richet, Charles, Die Humorallehre in d. alten u. modernen Physiologie. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

Rieux, J., L'hématopoièse d'après les donnés actuelles. Folia haematol. X. 1. p. 1.

Rothmann, Max, Ueber d. elektr. Erregbarkeit d. Kleinhirns u. ihre Leitung zum Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Rubner, M., Der physiolog. Unterricht an d. Universität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Ruchlädew, Untersuchungen zur Kritik d. Methodik chemotakt. Versuche u. zur Biologie d. Leukocyten. Ztschr. f. Biol. LIV. 10—12. p. 533.

Rückert, J., Die neue anatom. Anstalt in München. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 109 S. mit 18 Taf. 8 Mk.

Ruge, Georg, Ein Rest d. Haut-Rumpf-Muskels in d. Achselgegend d. Menschen. — Achselbogen. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 519.

Ruge, Georg, Verbindungen d. Platysma mit d. tiefen Muskulatur d. Halses b. Menschen. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 708.

Sachs, E., The relation of the thalamus to respiration, blood pressure and blood supply of the spleen. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 3. p. 165.

Sallom, Abdullah K., Standardization of blood pressure. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 620. Sept.

Schaefer, Karl L., Ueber Variations- u. Unterbrechungstöne in ihrer Beziehung zur Theorie d. Hörens. Charité-Ann. XXXIV. p. 658.

Schein, Moriz, Die Continuität d. Funktion d. Milchdrüsen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Schippers, J. E., Ueber d. Autolyse d. normalen Blutes. Biochem. Ztschr. XXIII. 54. p. 418.

Schmiedeberg, O., Ueber d. Mechanismus d. Hemmungswirkung am Herzen. Ein Beitrag zur Physiologie d. Herzens auf Grund pharmakolog. Thatsachen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 174.

Schmitz, Arnold, Die Pfortader d. Pferdes, Rindes u. Hundes u. ihr mikroskop. Verhalten b. Pferd. Inaug.-Diss. (Leipzig) Dresden. Druck von Otto Franke. 8. 116 S. mit 17 Abbild. auf 8 Tafeln.

Schmitz, Ernst, Ueber d. Verhalten d. Oxyphenyl-α-Milchsäure u. d. p-Oxyphenylbrenztraubensäure in d. überlebenden Leber. Biochem. Ztschr. XXVIII. 12. p. 117.

Schneider, Karl Camillo, Wiener Psychologie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 31. 32. 33. 34.

Sinigaglia, G., Observations sur la structure des globules rouges. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 392.

Solger, F. B., Die bildl. Darstellung d. Urmenschen u. ihr wissenschaftl. Werth. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Sperling, Zur Theorie d. Cirkulationsformel. Med. Klin. VI. 32.

Steinach, E., Geschlechtstrieb u. echt sekundäre Geschlechtsmerkmale als Folge d. innensekretor. Funktion d. Keimdrüsen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 13.

Stern, Hugo, Die Bedeutung d. primären Tones f. d. Stimmbildung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 893.

Sternberg, Wilhelm, Kitzel- u. Juckempfindung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 51.

Stevens, George T., Suggestions regarding the nature of visuel sensations. Transact. of the Amer. Ophth. Soc. XXII. 2. p. 644.

Stigler, Robert, Chronophot. Studien über d. Umgebungscontrast. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6—8. p. 365.

Strahl, H., u. R. Beneke, Ein junger menschl. Embryo. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr.-Fol. 76 S. mit 14 Abbild. im Text u. 67 Abbild. auf d. Tafeln 1—18. 28 Mk.

Sustschowa, Nadeschda, Untersuchungen über d. Einfl. d. Alters, Geschlechts u. d. Kastration auf d. Zahl d. rothen Blutkörperchen u. d. Hämoglobingehalt b. Rindern, Schweinen u. Schafen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 97.

Symington, J., The pharyngeal tonsil. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Thäter, Karl, Das Munddach d. Schlangen u. Schildkröten. Morphol. Jahrb. XLI. 3. p. 471.

Thomas, H. M., Decussation of the pyramids. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 235. p. 304. Oct.

Thunberg, Thorsten, Studien über d. Beeinflussung d. Gasaustauschs d. überlebenden Froschmuskels durch verschied. Stoffe. Skandin. Arch. f. Physiol. XXIV. 1. p. 23. Q. 72. 75. 80. 86. 90. 92.

Tigerstedt, Robert, Zur Kenntniss d. Form d. Pulses b. Menschen. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Turner, Dawson, F. D., and T. J. George, Some experiments on the effects of x-rays in therapeutic doses on the growing brains of rabbits. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Turner, J. G., The value of teeth in the human economy. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Usuki, Die Fettverdauung im Magen u. Dünndarm u. ihre Beeinflussung durch Lecithin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 270.

van t'Hoff, Henri, Das Verhalten d. Glykogens b. ruhenden u. fliegenden Tauben. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 85.

Villiger, Emil, Gehirn u. Rückenmark. Leitfaden f. d. Studium d. Morpholog. u. d. Faserverlaufs. 2. Aufl. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. 278 S. u. 224 Abbild. 12 Mk. 80 Pf.

Vinci, G., et A. Chistoni, Plaquettes et coagulation. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 206.

Waldeyer, W., Leistungen im Gebiete d. anatom. Wissenschaften an d. Universität Berlin während d. 1. Jahrhunderts ihres Bestehens. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Waldeyer, W., Der Unterricht in d. anatom. Wissenschaften an d. Universit. Berlin im ersten Jahrhundert ihres Bestehens. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Waller, A. D., Measurements of small amounts of HCN in vegetabilic and animal tissues. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXXIV.

Wartensleben, Gabriele von, Beiträge zur Psychologie d. Uebersetzens. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVII. 1 u. 2. p. 89.

Wasserthal, Jacques, Ueber d. Durchlässigkeit d. Darmes f. Diastasen. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 447.

Weber, E., Plethysmograph. Untersuchungen b. körperl. Arbeit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Weller, K., Untersuchungen d. Pupille u. d. Irisbewegungen b. Menschen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 2. p. 101.

Wick, Willy, Physiol. Studien zur Acclimatisation in d. Tropen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 19. p. 605.

Wideröe, Sofus, Ueber d. anatom. Reciprocität d. Organe mit innerer Sekretion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Widmark, Erik M. P., Untersuchungen über d. chem. Bedingungen f. d. Beibehalten d. normalen Struktur d. Zellen. Skandin. Arch. f. Physiol. XXIV. 1. p. 13.

Williams, Leonard, The quickening spirit. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Winterstein, Hans, Das Ueberleben neugeborener Säugethiere b. künstl. Durchspülung. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Wright, William, and B. B. Benians, The anatomie of the trigonum vesicale. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Zaccarini, Giacomo, Gleichzeit. Färbung d. Glykogens u. d. Fettes in d. Rippenknorpeln. Centr.-Bl. f. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 18.

Zanda, G. B., Observations physiologiques et pharmacologiques sur les muscles lisses. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 409.

Zavadsky, J. V., Circonvolution piriforme et odorat du chien. Arch. des Sc. biol. de St. Petersb. XV. 3 et 4. p. 223.

Zéliong, G. P., Contributions à l'analyse des excitants des reflexes conditionnels. Arch. des Sc. biol. de St. Petersb. XV. 5. p. 437.

Zickgraf, Goswin, Ueber d. nach d. proportionellen Körperlänge bestimmte Normalgewicht. Med. Klin. VI. 32.

S. a. I. *Med. Physik, Chemie u. Botanik.* III. Biedl, Sellin. IV. 4. Engel, Kahn; 5. Gross, Schlesinger; 6. Fischer; 9. V. 2. d. Björling. VI. *Weibliche Genitalien.* VII. Ellgood, Lederer, Lombroso, McDonald, Mothes. VII. *Physiologie d. Kindes.* IX. Hübner. X. *Anatomie u. Physiol. d. Auges.* XI. *Anatomie u. Physiol. d. Kehlkopfes, der Nase, der Ohren.* XIII. 2. *Heilmittel.* 3. Fechner, Loeb. XIV. 3. Frankenhäuser. 4. Kohn, Schultz. XIX. Haeckel.

III. Allgemeine Pathologie.

Abderhalden, Emil, u. Florentin Medigreceanu, Beitrag zur Kenntniss d. Bausteine d. Zellen von Tumoren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 66.

Abderhalden, Emil; Ludwig Pincussohn u. Adolf R. Walther, Untersuchungen über d. Fermente verschied. Bakterienarten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 471.

Abel, Rudolf, Bakteriolog. Taschenbuch, enthaltend d. wichtigsten techn. Vorschriften zur bakteriol. Laboratoriumarbeit. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Kl. 8. VI u. 136 S. (durchschossen). 2 Mk.

Agazzi, Benedetto, Ueber d. Werth d. Isolysinbefundes f. d. Diagnose bösart. Geschwülste. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Anders, James M., Street Dust as a factor in spreading disease. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 563. Oct.

Anderson, John F., and W. H. Forst, Studies upon anaphylaxie. Hyg. Labor. Bull. 64.

Andersen, Kristen, Cancerens aldersfordelning som udgangspunkt for undersögelsen over dens ätiologie. Kristiania. Steenske Bogtr. 8. 1115.

Aronsohn, Eduard, u. Julius Citron, Experiment. Untersuchung über d. Bedeutung d. Wärmestichhyperthermie f. d. Antikörperbildung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 13.

Ascoli, Alberto, Ueber d. Meiostagminreaktion b. d. Maul- u. Klauenseuche. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Ascoli, M., u. G. Izar, Zur Technik d. Meiostagminreaktion b. bösart. Geschwülsten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Atkinson, J. P., and Ed. Banzhaf, The precipitation of diphtherie antitoxin by means of precipitins. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 148.

Atkinson, J. P., and C. B. Fitzpatrick, The vasoreaction of hydrophobic rabbit blood serum in dogs. Proceed. of the experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 146.

Barikine, W., Contribution à l'étude sur la conglutination du précipité spécifique. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Barling, Gilbert, On malignant disease. Brit. med. Journ. July 30.

Barling, H. Gilbert, On malignant disease. Lancet July 30.

Beckton, Henry, *Altmann's* granules in reference to mouse tumours. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 111.

Beckton, Henry, The granules in cells of normal tissue and new growths. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 115.

Beckton, Henry, A note on the formation of certain types of endothelioma. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 195.

Berdnikoff, J., Sur le groupement des microbes du genre streptococcus. Arch. des Sc. biol. de. St. Péters. XV. 3 et 4. p. 265. 5. p. 398.

Bergel, S., Beziehung d. Lymphocyten zur Fettspaltung u. Bakteriolyse. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Bertrand, Gabriel, et Rosenblatt, Sur la température mortelle des tyrosinases végétales. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 8. p. 653. Août.

Biedl, Artur, Innere Sekretion. Ihre physiolog. Grundlage u. ihre Bedeutung f. d. Pathologie. Mit einem Vorworte von *R. Paltauf*. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XI u. 538 S. 20 Mk.

Bordet, J., et V. Fally, Le microbe de la diphthérie des poules. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 563.

Bertolini, Amilcare, Ueber d. Verhalten d. Oberflächenspannung b. d. Verbindung von Toxin mit Antitoxin. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 60.

Bofinger u. Dieterlen, Beiträge zur Kenntniss d. Fleischvergiftungserreger. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Bossert, Otto, Ueber Hyperplasie d. Hülsen an d. Nerven d. Hausthiere. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 453.

Borrmann, Robert, Die Beurtheilung multipler Carcinome im Digestionstraktus mit besond. Berücksicht. des Einbruches carcinomatöser Metastasen unter Vortäuschung primärer Tumoren. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 576.

Brady, Wm., The catching cold phobia. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 445. Sept.

Brault, J., et L. Masselot, Quelques remarques sur le bacille du rhinoscléroma. Arch. de Méd. expérim. XXII. 4. p. 545. Juillet.

Broquet, Ch., Le rouge du papillon du ver à soie de Cochinchine. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 529. Juillet.

Bruce, Alexander Ninias, Ueber die Beziehung d. sensiblen Nervenendigungen zum Entzündungsvorgange. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 424.

Bruce, J. Mitchell, The dominance of the etiology in modern medecine. Brit. med. Journ. July 30.

Brunton, Lauder, On strain. Lancet Aug. 20.

Bruynoghe, R., Einfaches Verfahren zur Züchtung d. Meningokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Burg, W. van der, Een merkwaardige pyogene bacil. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. bz. 549.

Burns, Newell B., Note concerning brain and other visceral weights in 66 subjects showing carcinoma. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 222. Aug.

Canavan, Myrtelle M., Organisms recovered from dysentery cases. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 211. Aug.

Canavan, Myrtelle M., The persistence of agglutining for bac. dysenteriae. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 212. Aug.

Carter, R. Markham, Ulcerative granuloma of the pudenda as a protozoal disease. Lancet Oct. 15.

Caspari, W., u. A. Loewy, Ueber d. Einfluss gesteigerter Körpertemperatur auf d. Verhalten d. Blutgase. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 405.

Colwell, Hector A., Autolysis and malignant diseases. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 55.

Colwell, Hector A., Catalase in malignant disease. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 64.

De Sandro, Domenico, L'importanza dello strapazzo fisico nel mecanismo dei processi d'infezione ed'immunità. Rif. med. XXV. 32.

Deseler, Bruno, Ein Beitrag zur Züchtung von Piroplasmen in künstl. Nährböden. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. p. 115.

Dodson, Edward, A method of staining deep colonies in plate cultures in situ in agar media. Lancet July 30.

Di Cristina, G., u. S. Cannata, Ueber d. morpholog. u. culturellen Eigenschaften d. Parasiten d. infantilen Milzanämie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Dobrwolski, K., Des microbes producteurs de phénol. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 595. Juillet.

Dobrowolskaja, N. A., Zur Frage der Complementbindungsreaktion b. Lyssa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Dunger, Reinhold, Eine einfache Methode d. Zählung d. eosinophilen Leukocyten u. d. prakt. Werth dieser Untersuchung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Eisenberg, Philipp, Ueber d. Tuschedifferenzirung gramnegativer Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Ellermann, V., u. A. Erlandsen, Ueber Leukocytenzählung u. Inhomogenität. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 455.

Exner u. Boese, Ueber experimentelle Exstirpation d. Glandula pinealis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 182.

Falk, Hans, Einfl. d. Misch- u. Sekundärinfektion auf d. Rothlaufbacillus u. d. Rothlaufimmunität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Fava, Attilio, Sporotrichose expérimentale de l'apareil oculaire du lapin. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 77. Août.

Fejes, Ludwig, Bacterium coli commune als Krankheitserreger u. als Saprophyt b. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 35.

Fermi, Claudio, Sur les moyens de défense de l'estomac, de l'intestin, du pancréas et en général de la cellule et de l'albumine vivante vers les enzymes protéolytiques. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Fichera, G., Recherches expérimentals sur le cancer. Arch. internat. de Chir. V. 1. p. 3.

Findlay, Leonard, The question of haemolysis in the liver. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 445.

Fraenkel, Eugen, u. Theodor Rumpel (unter Mitwirkung von *Alfred Kast*), Patholog.-anatom. Tafeln aus d. Hamb. Staatskrankenanst. Leipzig. Werner Klinkhardt. Gr. Fol. 26 Lief. 104 farb. Tafeln mit Text in deutscher, russ., engl. u. ital. Sprache. 140 Mk.

Fraenkel, P., u. Hochstetter, Zur Erstickungsleukocytose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Fränkel, Sigmund, u. Aladar Elfer, Ueber ein Verfahren d. Serumtrocknung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 330.

Frangenheim, Paul, Dauererfolge d. Osteoplastik im Thierversuche. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 191.

Franz, R., Ueber Virulenzbestimmung d. Streptococcus mittels Lecithinbouillon. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 3. p. 287.

Freund, Ernst, u. Gisa Kaminer, Ueber d. Beziehungen zwischen Tumorzellen u. Blutserum. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Friedberger, E., Ueber d. Beziehungen zwischen Ueberempfindlichkeit u. Immunität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Friedberger, E., Weitere Mittheilungen über d. Beziehungen zwischen Ueberempfindlichkeit u. Infektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Fürst, Th., Untersuchungen über Kapsel- u. Hüllenbildungen b. d. sogen. Kapselbakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Galeotti, G., et E. Levi, La flore bactérique dans les glaciers du Mont Rosa. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 252.

Gärtner, A., Das Bacterium coli commune als Indikator f. fäkale Verunreinigung eines Wassers. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 1. p. 15.

Galli-Valerio, B., Notes de parasitologie et de technique parasitologique. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Ganalmayer, Hans, Ueber d. Vorkommen von *Negri*'schen Körperchen in d. Speicheldrüsen b. Wuth. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Gasharrini, Antonio, Ueber d. Meiostagminreaktion in serösen Ergüssen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33.

Gaudiani, Vincenzo, Nuovo contributo alla conosenza dei germi anaerobi nelle suppurazioni. Rif. med. XXV. 36.

Gellin, O., Die Thymus nach Exstirpation, bez. Röntgenbestrahlung d. Geschlechtsdrüsen. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 71.

Gjestland, Gudleif, Lidt kräftstatistik fra Samnanger (söndre Boyenhus amet). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1040.

Glendining, Bryden, The spread of carcinoma by the Fallopian tube. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 82.

Glendining, Bryden, Ossifying fibromyoma inverted by carcinoma. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 91.

Graf, Raoul, Ueber d. Verhalten thier. Tumoren b. d. Einimpfung in parenchymat. Organe. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 16.

Grijns, G., Ondezoek van het filtre pasteurisateur *Mallié*. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. bl. 536.

Grossmann, M., Der Lungenbefund b. d. Anaphylaxie. Wien. med. Wchnschr. LX. 42.

Guelpa, G., Starvation and purgation in the relief of disease. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Guthrie, C. C., Further observations on the structure of anastomosed blood vessels. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 151.

Guthrie, V. F., Modification of tissue oxydations in vitro. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 152.

Haig, Alexander, The circulation as a factor wich determines the effects of microbic inversion. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 391. Sept.

Halberstaedter, L., Entsteht d. Trachomerreger durch Mutation d. Gonococcus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Hamburger, F., u. R. Pollak, Ueber Incubationszeit. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 32.

Hamm, A., u. P. Jacquin, Ueber d. Artenunterscheidung hämolyt. Strepktokokken mittels Lecithinbouillon. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 561.

Hansemann, D. v., Die Berliner med. Gesellschaft u. d. patholog. Anatomie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Hegar, Alfred, Entwickelungsstörungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Heckenroth, T., Sur un essay d'obtention d'une race de nagana, résistante d'emblée à l'émétique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 9. p. 724. Sept.

Heim, L., Ueber anaërobiot. Technik. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Helly, Konrad, Anäm. Degeneration u. Erythrogonien. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 15.

Henderson, Yandell, The fundamental conditions of surgical shock. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 141.

Henry, Les nouvelles méthodes de recherche du bac. *d'Eberth* dans les selles. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 10. p. 252. Oct.

Herz, Max, Ueber Athemnoth. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 18. 19.

Herzog, Hans, Ueber die Natur des Trachomerregers. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Hess, Leo, u. Paul Saxl, Eiweissabbau u. Zellverfettung. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 148.

Hoessli, Hans, Das Verhalten d. Streptokokken gegenüber Plasma u. Serum u. ihre Umzüchtung. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 10. p. 259.

Hoffmann, Rudolf, Anaphylaxie u. innere Sekretion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Horowitz-Wlassowa, Aimée, Contribution à l'étude du rôle biochémique des bactéries. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XV. 5. p. 438.

Huber, Emil, Die Paratyphus B ähnl. Bakterien d. Pferdedarms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Hueter, C., Ungewöhnl. Lokalisation d. Amyloidsubstanz in einem Fall von multiplem Myelom (Amyloid d. Darms, d. Thoraxmuskulatur, d. Schultergelenks). Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 101.

Jaboulay, Action de certaines sérosités pathologiques. Lyon méd. CXV. 33. p. 237. Août 14.

Jacobson, K. A., Undersögelser over Koleravibrionernes Levedygtighed i Harvand. Hosp.-Tid. 5. R. III. 31.

Jacqué, L., et F. Masay, Le streptobactérium foetidum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Jaffé, J., Ueber trypanocide Eigenschaften d. Organe u. ihrer Extrakte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Jahn, Ernst, Ueber d. Ausscheidung von Bakterien durch d. Harn u. d. baktericide Wirkung desselben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 40.

Jahresbericht über d. Ergebnisse d. Immunitätsforschung, herausgeg. von *Wolfgang Weichardt*. V. Bd. Abth. I. Ergebnisse d. Immunitätsforschung. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. II u. 280 S. 9 Mk.

Jahresbericht über d. Ergebnisse d. Immunitätsforschung. V. Band. 1909. Abth. II. Bericht über d. J. 1909 mit einer zusammenfassenden Uebersicht vom Herausgeber. Ferd. Enke. Gr. 8. XXV u. 655 S. 21 Mk.

Jemma, R., Ueber Spontaninfektion durch *Leishman*'sche Parasiten b. Hunden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Ingram, A. C., Rhinosporidium *Kinealyi* in unusual situations. Lancet Sept. 3.

Kendall, Arthur J., Lacticacid bacteria. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 322. Aug.

Klein, Stanislaus, Ueber d. *Altmann-Schridde'*schen Granula in Lymphocyten u. Myeloblasten. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 13.

Klausner, E., Arzneiexantheme u. Ueberempfindlichkeit. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Klodnitzky, N., u. V. Jordansky, Weitere Beobachtungen über d. Lebensdauer d. Pestbacillen im Organismus d. Wanzen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Konspacki, M., Pygopagus parasiticus u. Pygomelus b. Hahne. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 18.

Krebs s. III. *Abderhalden, Agazzi, Andersen, Ascoli, Balling, Beckton, Borrmann, Burns, Colwell, Fichera, Freund, Glendining, Graf, Lefaro, Levin, Mc Conkey, Mac Cormac, Meyer, Mottram, Neve, Oestreich, Parnas, Quervin, Renner, Royle, Salkowski, Savagnone, Schmidt, R., Stabilini, Suzuki, Thiem, Upcott, Vecchi, Venus, Woodman.* IV. 3. *Boecker*; 4. *Panichi*; 5. *Bird, Grafe, Livierato, Paschek, Paterson, Takeda, Thomson*; 6. *Lassaqua, Scheel, Zehbe*; 9. *Vaughan*; 10. *Hartings*. V. 1. *König*; 2. a. *Delore*; 2. c. *Aaron, Beatson, Bachmann, Cailliau, Collwell, Dana, Sangitano, Leriche, Malcolm, Oehler, Quervain*; 2. d. *Sheen, Tanton*. VI. *Chéron, Fleischmann, Franz, Hoehne, Rosenstein, Semon, Werder*. XI. *Fränkel*. XIII. 2. *Dominici, Küll*.

Kroutowski, A., Zur Morphologie d. lipoiden Substanzen autolysirter u. fettig degenerirter Organe. Ztschr. f. Biol. LIV. 10—12. p. 479.

Lange, L., u. P. Nitsche, Erwiderung auf d. Veröffentlichung von *G. Jörgensen*: Die Ligroinausschüttelung d. Tuberkelbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. p. 151.

Lanz, Roman O., Ueber d. Erreger d. bacillären Dysenterie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Lattes, L., Sur la lipémie phlorizinique et sur ses rapports avec les migrations de graisse dans l'organisme. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 235.

Lazarus, Eléonora, Sur la protéolyse de la bactéridie charbonneuse. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 577. Juillet.

Leary, Timothy, Immunity with special reference to vaccine therapy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 527. Oct.

Lee, H. M., Heredity. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 559. Sept.

Lefaro, Endotheliom auf einem dermoidalen Mutternaevus. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 537.

Lehmann, K. B., u. R. O. Neumann, Atlas u. Grundriss d. Bakteriologie u. Lehrbuch d. spec. bakteriolog. Diagnostik. 5. Aufl. I. Theil: Atlas. München. J. F. Lehmann. 8. 79 Tafeln mit Erklärung.

Lenartowicz, J. T., u. K. Potrzobowsku, Eine einfache Methode zur Darstellung d. Spirochaete pallida. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Levin, Isaac, The importance of early recognition of cancer. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 347. Aug.

Levin, Isaac, and John H. Larkin, Studies on experimental arterial lesions in the dog. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 164.

Lewin, Carl, Die wichtigsten Ergebnisse d. experim. Krebsforschung. [Berl. Klin. Heft 267.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 26 S. 60 Pf.

Liefmann, H., u. M. Stutzer, Kurze Mittheilung über d. bakteriolyt. Complement. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Lindner, K., Zur Färbung d. *Prowazek*'schen Einschlüsse. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Lindner, K., Die freie Initialform d. *Prowazek*'schen Einschlüsse. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 559.

Löw, Johann, Beiträge zur Pathologie d. Reizleitungsystems. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 1.

London, E. S., Panchymot. Hund. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 344.

Lüdke, Hermann, u. Josef Sturm, Klin. u. experiment. Untersuchungen über Genese u. Verlauf d. Fiebers. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 576.

Lydston, G. Frank, The car barn bandits [on degeneracy]. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 259. Aug.

Lyon, E. P., and J. L. Swarts, The distribution of blood in shock. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 139.

Mc Conkey, Thos. G., Is *Koch's* bacillus the cause of cancer? New York med. Record LXXVIII. 8. p. 319. Aug.

Mac Cormac, Henry, The relation of rodent ulcer to squamous-cell carcinoma. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 172.

Mackinthosh, J. S., Evolution of racial types of Europa, its bearing on the racial factor in disease. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Manwaring, Wilfred H., The physiological mechanism of anaphylactic shock. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 275. Sept.

Manwaring, Wilfred H., Concerning cobralecithid. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. Sept.

Marrassini, A., Sur quelques modifications des capsules surrénales consécutives à l'hyperglycémie expérimentale. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 460.

Marrassini, A., Sur les modifications que la castration peut déterminer dans les organes glandulaires de quelques animaux, et spécialement sur celles que l'on rencontre dans l'hypophyse. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 419.

Marxer, A., Zur Kenntniss d. Streptokokken u. d. Antistreptokokkenserums. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Martini, Ueber Filariaembryonen im Blute einer Kornweihe (Circus cyaneus). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. p. 111.

Mayerle, E., Beiträge zur Kenntniss d. Stoffwechsels b. künstl. Hyperthyreoidismus. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 71.

Mazzia, O., Chordom d. Sacralgegend. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 17.

Meyer, Robert, Beitrag zur Frage nach d. Genese d. im Urogenitalgebiet vorkommenden Mischgeschwülste u. Teratome. Charité-Ann. XXXIV. p. 597.

Michaelis, Georg, Die Lehre von d. Opsoninen in ihrer Bedeutung f. d. Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Moruzzi, Giovanni, Wirkung d. Säuren u. d. Alkalien auf d. künstl. hämolyt. Kaninchen-Anti-Rinderserum. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 498.

Mottram, J. C., The sodium and potassium contents of carcinomatous tumours. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 52.

Mottram, J. C., and W. S. Lazarus-Barlov, Nature of the skotographic substance in tissues. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 33.

Mühlmann (Millmann), M., Untersuchungen über d. lipoide Pigment d. Nervenzellen. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 153.

Müller, Paul Th., Die *Gruber-Widal*'sche Reaktion b. klin. Gesunden in d. Umgebung Typhuskranker. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XV. 4.

Münzer, Egmont, Zur Lehre von d. vaskulären Hypotonien. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Nascher, J. L., A plea for the study of geriatrics. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 536. Sept.

Negri, A., Beobachtungen über Sarkosporidien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Neve, Ernest F., One cause of cancer as illustrated by epithelioma in Kashmir. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Oestreich, R., Ein neuer Versuch d. Behandl. d. Krebses. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Onaka, M., Ueber Meningokokkenserum. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 348.

Ordway, Thomas, Limitations of laboratory diagnosis. Albany med. Ann. XXXI. 10. p. 521. Oct.

Orth, Johannes, Bericht über d. Leichenhaus d. Charité-Krankenhauses f. d. J. 1909. Charité-Ann. XXXIV. p. 357.

Orth, Johannes, *Rudolf Virchow* u. d. Bakteriologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Oswald, Adolf, Ueber d. Chemismus d. Entzündung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 226.

Parnas, Jakob, Ueber fermentative Beschleunigung d. *Cannizaro*'schen Aldehydverlagerung durch Geschwülste. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 274.

Pauli, W., Zur physikal. Chemie d. Gewebsverkalkung. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Pause, Die Behandl. d. Entzündungen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 74.

Pearce, Richard M., and Arthur B. Eisenbrey, A study of experimental conditions of low blood-pressure of non traumatic origin. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 218. Aug.

Petschenko, Boris de, Contribution à l'étude de l'immunité chez les protozoaires. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Pfeiffer, Hermann, Zur Kenntniss d. Anaphylaxie u. Hämolysinvergiftung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 42.

Pokotilo, W., Ueber d. Schicksal lebender Knochen, die in Weichtheile transplantirt worden sind. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 143.

Poppe, Kurt, Ein einfacher Schüttelapparat. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Poulsen, Valdemar, Die Ochronose b. Menschen u. Thieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 437.

Preisz, Hugo, Zur Frage d. Schutzwirkung d. Kapseln b. Milzbrandbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Prescher, Joh., u. Viktor Rabs, Bakteriol.-chem. Praktikum. 2. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 8. VI u. 314 S. mit 61 Abbild. im Text, 4 Taf. u. 2 Tabellen. 5 Mk. 50 Pf.

Přibram, Egon Ewald, Ueber Opsonine d. normalen Aktivserum. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Price, George E., The clinical significance of depression. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 313. Aug.

Pricolo, Antonio, Recherches expérimentales sur le streptocoque de la gourme. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Proescher, Frederick, Resistance of the spirochaeta lymphatica to antiformin. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 367. Aug.

Prowazek, S. v., Weitere Untersuchungen über d. Vaccinevirus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Quervin, F. de, De la métamorphose des néoplasmes. Semaine méd. XXX. 38.

Renner, W., The spread of cancer among the descendants of the liberated Africans and Creoles of Sierra Leone. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Ribbert, Hugo, Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Ribbert, Hugo, Transplantation eines Fibroms b. Hunde. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 14.

Richet, Charles, Nouvelles expériences sur la crépitine et l'activo-congestine (anaphylaxis et immunité). Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 8. p. 609. Août.

Richet, Charles, On ancient humorism and modern humorism. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Richet, L'humorisme ancien et l'humorisme moderne. Progrès méd. 42.

Rispal et Dalons, Contribution à l'étude de la morphologie et du développement du sporotrichium *Beurmanni.* Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 7. p. 372.

Ronconi, L., Comment se comporte le thymus chez l'homme aux diverses époques de la vie et en differentes conditions morbides. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 262.

Roney, G., et E. Ronbaud, Expériences diverses de transmission des trypsanosomes par les glossines. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 3. p. 658. Août.

Royle, Elsie M., An aid to diagnosis in malignant disease. Lancet Aug. 13.

Salkowski, E., Ueber d. Verwerthung d. Harnbefundes zur Carcinomdiagnose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Sandelowsky, J., Ueber d. Einfl. d. Temperatursteigerung auf d. Blutconcentration. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 324.

Satta, G., u. G. M. Fasiani, Ueber d. Einfluss d. Lipoide auf d. Leberautolyse. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Saurborn, Wilhelm, Die fibröse Atrophie d. Knochen. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 467.

Savagnone, Ettore, Das *Golgi*'sche Binnennetz in Geschwulstzellen. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 275.

Sawtschenko, J. G., et V. A. Barykine, Sur la théorie de la phagocytose. Le rôle des alexines dans le phénomène de la phagocytose. Arch. des Sc. biol. de Pétersb. XV. 5. p. 418.

Scheller, R., Experim. Beiträge zum Studium d. Mechanismus d. Immunkörper u. Complementwirkung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Schittenhelm, Alfred, u. Wolfgang Weichardt, Ueber d. Rolle d. Ueberempfindlichkeit b. d. Infektion u. Immunität. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Schlaepfer, V., Das Sauerstoffbedürfniss d. Gewebe b. d. Entzündung u. im Fieber. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 181.

Schmidt, Erhard, Beitrag zu *Wright's* Lehre von d. Opsoninen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden p. 34.

Schmidt, M. B., Die Bedeutung d. Knochenmarkkanäle f. d. Systemerkrankungen d. wachsenden Skeletts. Schweizer Corr.-Bl. XL. 30.

Schwarz, Oswald, Ueber Stoffwechselstörungen nach d. Exstirpation beider Nebennieren. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 3—5. p. 259.

Schmidt, R., Krebs u. Infektionskrankheiten. Med. Klin. VI. 43.

Schroen, Fr., Studien mit d. *Weichardt*'schen Epiphaninreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Schultze, Walter H., Weitere Mittheilungen über d. Oxydasereaktion an Gewebsschnitten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Seegaard, Munch, Omkring kräftopörgsmaalet. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1045.

Selenew, J. F., Zur Biologie meines Infusoriums; seine Anwesenheit im Prostatasekret. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Sellei, Josef, Die Empfindlichkeit d. Organismus gegen die körpereigenen Eiweisskörper (Homästhesie). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Shibayama, G., On malaria parasites of the orangoutan. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 189. July.

Shoutkéritch, J., Recherches sur l'immunité des lapins contre le b. suipesticus. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 9. p. 728. Sept.

Silberschmidt, W., Krit. Betrachtungen über d. Bedeutung d. krankheiterregenden Mikroorganismen. Schweizer Corr.-Bl. XL. 30.

Smith, Theobald, What is the experimental basis for vaccine therapy? Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 275. Aug.

Southard, E. E., The laboratory work of the Danvers state Hospital. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 150. Aug.

Southard, E. E., and Myrtelle M. Canavan, Bacterial invasion of the blood and cerebrospinal fluid by way of mesenteric lymph notes. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 202. Aug.

Sparmberg, Fritz, u. Tamie Amako, Ueber d. Verwendbarkeit d. *Marx*'schen Ragitnährböden u. Endo-Tabletten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Stabilini, Cesare, Beitrag zum Studium d. Meiostagminreaktion b. bösart. Geschwülsten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Stabilini, Cesare, Contributo allo studio della reazione meiostagminica nei tumori maligni. Rif. med. XXV. 34.

Sternberg, Wilhelm, Das Krankheitsgefühl. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 103.

Stift, E. R., A quick, simple and accurate method of making differential blood counts in wet preparations and its advantage in the diagnosis of surgical and tropical diseases. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 233. July.

Stumpf, Richard, Ueber Corpora amylacea d. Lungen mit Riesenzellen. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 134.

Suzuki, Seizo, Ueber 2 Tumoren aus Nebennierenmarkgewebe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Tanaka, Y., Zur Kenntniss d. allgem. amyloiden Degeneration in Japan. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Thiem, Der neueste Standpunkt d. Krebsfrage. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 349.

Thro, William C., The bacillus of rhinoscleroma. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 u. 4. p. 96.

Torrey, John C., A new and comparatively rapid method for the detects of liquefying bacteria. Proceed. of the Soc. f. Biol. a. Med. VII. 3. p. 168.

Tsuzuki, M., Zur Frage d. Beziehungen zwischen Bakteriotropinen u. Bakteriolysinen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Upcott, Harow, Iso-haemolysis in relation to cancer. Lancet Sept. 3.

Vallas, Erysipèle et peritonite. Lyon méd. CXV. 41. p. 589. Oct. 9.

Vay, Franz X., Kann der im Pestserum enthaltene Amboceptor durch Behandl. d. Serums mit Pestbacillen aus diesen entfernt werden? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Vecchi, Arnaldo, Potere antitriptico, indice de refrazione e reazione di *Rivalta* del siero di sangue negli individui affetti da tumori maligni. Rif. med. XXV. 42. 43.

Venus, Ernst, Die Fermenttheorie d. Carcinoms. Wien. klin. Rundschau XXIV. 31.

Vierhoff, Wilhelm, Ueber d. Einfluss von Bakterientoxinen auf d. thier. Gewebe. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 419.

Wassermann, A., Ueber d. Einfluss d. Specificitätsbegriffes auf d. moderne Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Weaver, George H., The effects of injections of killed streptococci. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 422. Sept.

Weichel, A., Ueber d. Einwirkung von Kochsalz auf Bakterien aus d. Gruppe d. Fleischvergiftungserreger. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 3. p. 247.

Werelius, Axel, The pathology of the thyroid and haematology in 100 goitrous Chicago dogs. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 152.

Wiggers, Carl, J., The prognostic significance of pulse pressure changes during haemorrhage. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 281.

Woodmann, E. Musgrave, On certain empirical modes of treatment tried in the cancer wards. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 137.

Wright, Almroth E., On vaccine therapy. Lancet Sept. 17.

Wynter, W. Essex, and C. E. Lakin, A case of chloroma. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 184.

Yakimoff, W. L.; Nina Kohl-Yakimoff u. D. W. Korssak, Hämatoparasitolog. Notizen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Zangemeister, W., Ueber Antistreptokokkenserum u. Streptokokkenimmunität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

S. a. I. *Patholog. Chemie.* II. *Anatomie.* IV. 2. *Infektionskrankheiten;* 4. Versé; 5. Fischler, Gouget, Heile, Helmholtz, Hippel, Lissauer, Meyer, Oertel, Plank, Schade, Tsunola; 6. Fischer, Ponfick, Richter, Secchi; 8. *Nervenkrankheiten, Poliomyelitis* u. s. w.; 9. *Constitutionskrankheiten, Blutkrankheiten,* Cauchet; 11. *Lues, Wassermann'sche Reaktion;* 12. Braunstein, De Gaetano, Eckenstein, Israel. V. 1. *Wundinfektion, Geschwülste,* Spietschka; 2. a. Bircher, Cooke; 2. d. Hartwell. VII. *Ecklampsie* u. s. w. VIII. Grosser. IX. Hamilton, Much, Peabody, Richards. X. Addarzo, Asmus, Bartels, Duprey, Elschnig, Fritsch, Herzog, Krusius, Levinsohn, Morax, Rönne, Sachs, Stargardt, Zade. XI. Blumenfeld, Nordmann. XIII. 2. Mück, Rosenbach; 3. Fühner. XIV. 4. Berthelot. XIV. 4. Haan, Hartings, Hopkins, Jochmann, Kohn. XV. Kisskalt, Miessner. XVI. Bachrach, Hochstetter, Kalmus, Raysky, Spietschka, Walz, West. XVIII. *Thierpathologie.* XIX. Codd.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Bruce, J. Mittchell, Recent progress in medical science. Lancet July 30.

Cemach, J., Differential-diagnost. Tabellen d. inneren Krankheiten. München. J. F. Lehmann's Verl. 8. 32 Tabellen. 3 Mk.

Edens, E., Pulsstudien. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 221.

Gittings, J. C., Auscultatory blood pressure determinations. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 196. Aug.

Grätzer, Eugen, Die wichtigsten Krankheiten. Wie erkennt man sie rechtzeitig und welche Gefahren bringen sie? Berlin. Otto Salle. 8. IV u. 220 S. 3 Mk.

His, W., Unterricht u. Lehren an d. I. med. Klinik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Kraus, F., Die II. med. Klinik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Levie, D. J., Een plessimeter voor tweevoudig gebruik. Nederl. Weekbl. II. 6.

Recklinghausen, Heinrich von, Prakt. Anleitung zu einer Messung d. arterialen Blutdrucks b. Menschen. Beitr. z. med. Klin. VI. 8.

Schaefer, Sakkadirtes Athmen. Münch. med. Wchnschr. LVII. 38.

Senator, H., Das poliklin. Institut f. innere Medicin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

S. a. I. *Chemie.* II. Boldyreff, Ewald, Federn. III. Michaelis, Pearce, Price, Schmidt. IV. 4. Bruhn; 11. Ledermann. V. 1. Hill.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Aaser, P., Ueber d. Schutzimpfung d. Menschen gegen d. Cholera asiatica. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Achelis, W., Ueber d. Röntgendiagnose d. miliaren Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Acs-Nagy, Stephan, Ueber d. Vorkommen von Tuberkelbacillen im cirkulirenden Blut. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Ardati, Nagilo, Observation on dengue. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 408. Sept.

Arnsperger, Ludwig, Die Beziehungen zwischen Typhus abdominalis u. d. Gallenwegen. Med. Klin. VI. 36.

Aron, Hans, Phosphorus starvation with special reference to beriberi. Philipp. Journ. of Sc. VI. 1. p. 81.

Aron, Hans, and Felix Hocson, Phosphorus starvation with special reference to beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 98.

Aronson, Hans, Zur Biologie d. Tuberkelbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Aufrecht, Der Infektionsweg d. Lungentuberkulose, seine klin. u. therap. Bedeutung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Aufrecht, Der Infektionsweg d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Austin, A. E.; Mabel Ordway and Ruth Montague, On the adsorption of protein and fat in pulmonary tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 575. Oct.

Baginsky, A., Allgem. Grundzüge in d. Behandl. d. akuten Infektionskrankheiten d. Kinder. Ther. d. Gegenw. N. F XII. 10. p. 435.

Barnes, E., Tetanus in a septuagenarian; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 13. p. 376.

Bartel, Julius; Wilhelm Neumann u. Oskar Leimsner, Zur Frage d. Einwirkung von Organen auf d. Tuberkelbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Basil, M. M., Notes on cholera. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Bauer, Adolf, Sich widersprechende Erfahrungen mit Formalindesinfektion b. Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 210.

Beck, Rudolf, Orthodiagraph. Untersuchungen über d. Herzgrösse b. Tuberkulösen. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 429.

Beitzke, H., Eine Fehlerquelle b. d. Antiforminmethode. Berl. klin. Wchnschr. XLVII.

Bericht über d. VII. Versamml. d. Tuberkulosenärzte. Karlsruhe, d. 6. u. 7. Juni 1910. Redigirt von *Niedner.* Berlin. Deutsches Centr.-Com. z. Bekämpf. d. Tuberk. 4. 140 S. mit 2 Taf.

Bermbach, Paul, Eine einfache Reaktion auf Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 209.

Beschorner, Entstehung, Lokalisation u. frühzeit. Erkennung d. Lungenspitzentuberkulose. Jahresber. d. Ges. f. Natur u. Heilkde. in Dresden p. 87. 89. 98.

Beyer, W., Ueber Beziehungen d. Lecithins zum Tuberkelbacillus u. dessen Produkten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Biggs, Herman M., The preventive and administrative measures for the control of tuberculosis in New York city. Lancet Aug. 6.

Bissell, William G., Diphtheria bacilli carriers. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 420. Aug.

Block, F., Enquête sur la fréquence de la tuberculose chez les Lapons le département de Norrbotten. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 15.

Blumenthal, Ernst, Ueber d. Auftreten von Typhusbacillen in d. Gallenwegen nach intravenöser Injektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Brault, J., Fièvre de Malte: violente ostéite du fémur et du tibia gauches; vaste ostéite des os du crâne exo — et endo — crânienne. Gaz. des Hôp. 96.

Brault, J., Note sur la marche de la température dans les formes intermittentes de la malaria. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 19. p. 597.

Broden, A., u. J. Rodhain, Traitement de la trypanosomiase humaine. L'arsacetin. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 16. p. 493.

Brecke, Ueber d. Entwicklung d. Anstaltsbehandlung b. Lungentuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 41.

Brown, P. K., Epidemic meningitis in California. Calif. State Journ. of Med. VIII. 6. p. 257. Aug.

Browning, Carl H., and Walter Gilmour, Latent and chronic infections with the typhoid bacillus. Glasgow med. Journ. LXXIV. 2. p. 81 Aug.

Brun, H. de, Etude sur l'infantilisme palustre. Revue de Méd. XXX. 10. p. 802.

Buchanan, Andrew, Cats as plague preventers. Brit. med. Journ. Aug. 6.

Buhre, B., La ligue nationale suédoise contre la tuberculose. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 5.

Bulletin de la ligue nationale suédoise contre la tuberculose. (IXe conférence internat. contre la tuberculose à Bruxelles en Oct. 1910.] Stockholm. Imprim. centrale. 8. 70 pp.

Burckhardt, Hans, Bakteriol. Untersuchungen über chirurg. Tuberkulosen, ein Beitrag zur Frage d. Verschiedenheit d. Menschen u. d. Thiere. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 1.

Caiger, Herbert, Note on a case of pyaemia following acut tonsillitis; recovery. Transvaal med. Journ. V. 11. p. 238. June.

Calmette, A., L'hérédo-prédisposition tuberculeuse et le terrain tuberculeux. Echo méd. du Nord XIV. 41.

Calot, F., Le traitement des tuberculoses locales. Bull. de Thér. CLX. 10. p. 653. Sept. 15.

Calvocorossi, Ueber Malaria unter d. Mekkapilgern. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVIII. 1. p. 19.

Canavan, Myrtelle M., Mannite and non-mannite fermenting organismes in a case of dysentery. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 212. Aug.

Canavan, Myrtelle M., Bacillary dysentery. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 209. Aug.

Cantaloure, Le tube digestif et ses annexes dans la fièvre de Malte. Progrès méd. 39.

Cecikas, J., Ueber einige Störungen d. Verdauung und Ernährung b. Brustkranken. Med. Klin. VI. 33.

Citron, Julius, u. D. Klinkert, Ueber d. biolog. Nachweis lipoider Substanzen durch d. Complementbindungsmethode in Blut u. Harn b. Tuberkulose u. deren Bedeutung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Cohn, Leo, Die Bedeutung d. *v. Pirquet*'schen Hautreaktion im Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Collet, Thyroïdite suppurée au cours d'une coqueluche. Lyon méd. CXV. 41. p. 601. Oct. 9.

Collet et Delachanal, Cavernes tuberculeuses chez un nourrisson de 3 mois. Lyon méd. CXV. 35. p. 317. Août 28.

Collignon et Maisonnet, Méningite cérébrospinale dû à l'association du méningocoque et du streptocoque chez un malade atteint d'otite ancienne. Progrès méd. 31.

Crémieu, A., et J. Gaté, 3 cas de tuberculose inflammatoire. Gaz. des Hôp. 105.

Danielopolu, D., Sensibilisation de la conjonctive aux installations répetées de tuberculine. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 217.

Davies, D. S.; J. Walker Hale; E. Emrys Robert and James Fletcher, Further observations upon typhoid cariers. Lancet Sept. 3.

De Sandro, Domenico, L'importanza dello strapazzo fisico nel mecanismo dei processi d'infezione e d'immunità. Rif. med. XXV. 31.

D'Espine, Adolphe, The early diagnosis of tuberculous adenopathy in the child. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Deycke, G., u. H. Much, Ueber einige strittige Punkte in d. Biologie d. Tuberkelbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Discussion on human trypanosomiasis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Ditthorn, Fritz, Zur Bakteriolyse d. Tuberkelbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Dostal, Hermann, Zur Stellung d. Tuberkelbacillus im System d. Mikroorganismen. Wien. med. Wchnschr. LX. 36.

Dreyer, W., Beitrag z. Behandl. d. Variola. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Dubar, L., et E. Verhaeghe, Phlegmons diffus gangréneus des membres inférieurs; septicémie; injections intra-veineuses d'argesol; amélioration passagère; mort. Echo méd. du Nord XIV. 32.

Du Castel, J., Complications cérebrales et méningées de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 86.

Dwyer, J. G., The use of vaccines, serums and the *Hiss* extract of leucocytes in the treatment of eye-, ear- and throat-infections. New York med. Record. LXXVIII. 5. p. 178. July.

Eckert, Zur Frage d. exspirator. Dyspnöe b. Bronchialdrüsentuberkulose d. ersten Lebensjahre. Charité-Ann. XXXIV. p. 266.

Eggleston, Cary, Pustular typhoid roseola. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 508. Sept.

Engel, H., Zur Entfieberung Tuberkulöser durch *Koch*'sches Alttuberkulin. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Erler, Ueber Frühsymptome u. Serumbehandl. d. Tetanus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35. 36. 37.

Eschbaum, Unsere Beobachtungen b. Meningitis cerebrospinalis epidemica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Evans, George, H., and James L. Whitney, A preliminary report on the diagnostic value of the intracutaneous tuberculin teste. Arch. of intern. Med. VI. 3. p. 307.

Ewart, William, On pre-tuberculosis and prepulmonary tuberculosis, and their diagnosis in relation to the school inspection. Lancet July 30.

Fabian, Erich, Ueber d. Blutbefund durch d. Lymphgranulation u. d. Lymphdrüsentuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Fabyan, Marshall, The bovine type of tuberculosis. Arch. of intern. Med. VII. 1. p. 19.

Fink, G. H., Dysentery. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Fischer, C., Die Beobachtung d. Körpergewichts b. Lungenkranken. Ztschr. f. Tub. XVI. 1. p. 338.

Fischer, Franz, Erfahrungen b. einer Genickstarrenepidemie. [*v. Volkmann*'s Samml. klin. Vortr. 588. Inn. Med. 188.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 30 S. 75 Pf.

Fischl, Rudolf, Neueres zur Pathogenese u. Diagnostik d. infantilen Tuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 39. 40.

Forbes, A. Mackenzie, Notes on the conditions denominated external and internal atony, suggesting its association with tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6. p. 249. Aug.

Fox, Charles D., Report of 5 cases of tetanus. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 262. Aug.

Fränkel, B., Neuere Statistik zum Kampfe gegen d. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Francine, Albert Philip, Intrathoracic displacements in pulmonary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 233. p. 244. Aug.

Fraser, Henry, and A. T. Stanton, The etiology of beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 55.

Freudenthal, Wolff, In what way can laryngology aid in making the diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 190. July.

Freudenthal, W., In welcher Weise können d. Befunde in d. oberen Luftwegen f. d. Diagnose einer beginnenden Tuberkulose verwerthet werden? Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 238.

Fuchs-Wolfring, Sophie, Die menschl. Tuberkulose als symbiot. Doppelinfektion. Ztschr. f. Tub. XVI. 4. p. 351.

Furstner, C. M., Bijdrage tot de casuistiek van den paratyphus. Nederl. Weekbl. II. 14.

Fürth, Ernst, Ueber d. Agglutinationen mit Blutserum von Ruhrkranken d. J. 1909 in Tsingtau. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 18. p. 579.

Garbat, A. L., Ueber Typhusheilserum. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 1.

Garin, Ch., La dysentérie amibienne autochtone. Semaine méd. XXX. 34.

Garin, Henri. Notes on a new remedy for blackwater fever. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 282. July.

Gasharrini, Antonio, Die Meiostagminreaktion b. d. experiment. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Gasis, Demetrius, Weitere Erfahrungen über meine Methode d. Tuberkelbacillenfärbung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Giese, E., 2 Fälle von Tetanie b. Cholera. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 18.

Girdwood, John, The doctor's duty in tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 709. Oct.

Glaser, Rudolf, Ueber Behandl. fieberhafter Erkrankungen, insbes. jener mit Hyperhidrosis. Wiener med. Wchnschr. LX. 42.

Göppert, Fr., Die Serumtherapie b. Genickstarre. Therap. Monatsh. XXIV. 9. p. 496.

Goodall, Henry Skinna, Some results of sanatorium treatment of pulmonary tuberculosis in children. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 432. Sept.

Gordon, Henry L., The prevention of malaria in the Northern Transvaal. Transvaal med. Journ. V. 11. p. 239. June.

Goubeau, B., Tetanos céphalique. Progrès méd. 37.

Graser, E., Die Therapie d. Tetanus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Greiss, Das Kinderheim in M.-Gladbach zur Pflege u. Heilung tuberkulöser Kinder. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 7 u. 8. p. 292.

Grevin, Alfred H., Some points in the early diagnosis of pulmonary tuberculosis. Albany med. Ann. XXXI. 9. p. 40. Sept.

Griffin, Walter A., The use of the tuberculin. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 131. July.

Haan, J. de, On the etiology of beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 65.

Hallberg, Beda, La fleur de Mai et quelques oeuvres subventionées par elle. [Vents d'une fleur artificielle pour le but de combattre la tuberculose]. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 54.

Hamman, Louis, The heart muscle in typhoid fever. Arch. of intern. Med. VI. 4. p. 339. Oct.

Hannes, Berthold, Ueber d. Verhalten d. chromaffinen Gewebes d. Nebenniere unter d. Einfluss experiment. u. natürl. Diphtherieinfektion. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 287.

Hansted, Chr., Serumbehandling of Tetanus. Hosp.-Tid. 5 R. III. 31.

Harding, H. W., The action of chlorine upon water containing the colera vibrio. Lancet Oct. 22.

Hawes, John B., Educational methods in the antituberculosis campaign. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 350. Sept.

Heim, Gustav, Ursprung u. Bedeutung d. tuberkulösen Schweisse. Ztschr. f. Tub. XVI. 4. p. 365.

Helms, O., Erfahrungen über Arbeit weibl. Patienten auf Heilstätten. Ztschr. f. Tub. XVI. 4. p. 305.

Henard et Tournade, La peste de Casablanca en 1909. Arch. de Med. et de Pharm. mil. LVI. 10. p. 258. Oct.

Hendriks, H., Psych. Untersuchungen b. Typhus abdominalis. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 5. p. 732.

Henson, Graham E., A plea for a more vigorous campaign against the malarial fevers. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 724. Oct.

Herzfeld, E., u. O. Steiger, Ueber d. Vorkommen von Gallenfarbstoffen in Sputum, Urin u. Blutserum d. Pneumonikers. Med. Klin. VI. 36.

Heubner, W., Die experiment. Chemotherapie d. Spirillosen. Therap. Monatsh. XXIV. 8. p. 406.

Hewlett, R. Tanner, The treatment of cholera asiatica with an anti-endotoxic serum. Lancet Oct. 22.

Higgins, W. H., Pemphigoid eruptions in typhoid fever. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 287. Sept.

Highett, H. Campbell, Beriberi in Siam. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 73.

Huebschmann, P., Ueber Leberregeneration b. Typhus u. Pocken. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 540.

Hogarth. A. H., The tuberculosis problem in county areas. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Holdheim, W., Biocitin als Unterstützungsmittel f. ambulator. Tuberkulinkuren. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 33.

Hollis, Austin W., Report of the treatment of typhoid fever with vaccine. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 632. Oct.

Holmgren, J., Ein Beitrag zur Technik d. Compressionsbehandl. b. Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Holmgren, J., u. Arvid Lobat, Beobachtungen über einige Einzelheiten b. d. Conjunctival- u. Cutanreaktion mit Tuberkulin. Ztchr. f. Tub. XLI. 4. p. 322.

Huber, John B., The anti-tuberculosis propaganda. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 440. Sept.

Hull, Theodor Y., The treatment of pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 521. Sept.

Jessen, F., Ueber Tuberkulosegifte. Med. Klin. VI. 32.

Infektiosität von bovigenen Tuberkelbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 42.

Job, E., et V. Raymond, Le paratyphus B et son évolution clinique. Progrès méd. 32.

Jones, Howard, 2 cases of actinomycosis. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 363. Aug.

Jordan, Alfred C., Types of phthisis from the radiographes point of view. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Juarros, César, Del pronóstico de las meningitis cerebro-espinalos agudos y de las circumstancias que lo modificas. Arch. esp. de Neurol. etc. I. 8.

K., H., Die Schlafkrankheit in Togo. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Kaminer, Siegfried, Die Indikation zur Unterbrechung d. Schwangerschaft b. Tuberkulose. Med. Klin. VI. 37.

Kathe, Hans, Die bakteriolog. Typhusdiagnose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Kendall, Arthur J., Certain aspects of the bacteriology of bacillary dysentery. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 398. Sept.

Kern, Walter, Ueber d. Einfluss d. Alkohols auf die Tuberkulose. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 455.

Kiewiet de Jonge, G. W., Over het samengaan van typhus abdominalis en malaria. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 432.

Kiewiet de Jonge, G. W., A antcekeningen over Typhus abdominalis in Nederl. Oost-Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 455.

Kilbourne, E. D., Tood salts in relation to beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 127.

King, Herbert Maxon, Vaccine therapy in tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 164. July.

King, Roscoe W., The chemistry of the urine in pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 351. Aug.

Kinghorn, Hugh M., The employment of cold in the treatment of pulmonary tuberculosis. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 255.

Knauth, Klin. u. bakteriolog. Beobachtungen b. einem Falle von Mischinfektion von Streptokokkensepsis mit Tuberkulose u. einem anderen Falle von kryptogenet. Staphylokokkensepsis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Kobert, Beiträge zur Ruhrdiagnose. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 16. p. 515.

Koch, Robert, Epidemiologie d. Tuberkulose. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 1. p. 1.

Köhler, F., Ueber Tuberkulinbehandlung. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 356.

Köhler, F., Krit. Beiträge zur Diagnose d. Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Koelsch, Zur Behandl. d. Milzbrandes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Kohl, Hubert, Ueber d. combinirte Anwendung von Alttuberkulin u. Neutuberkulin. Med. Klin. VI. 36.

Kohlhaas, Die Behandl. vorgeschrittener Lungentuberkulose mit d. künstl. Pneumothorax. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 37.

Kohlhaas, Die Behandl. vorgeschrittener Lungentuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 38.

Krämer, Richard, Ueber d. Vorkommen von Anginen b. Anwendung von Tuberkulinpräparaten. Wien. klin. Wchnschr. XXXIII. 40.

Kraïouchkine, W., Les vaccinations antirabiques à St. Pétersburg (1908). Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XV. 3 et 4. p. 258.

Küstner, Ein Beitrag zur otogenen Pyämie. Arch. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXXXII. 3 u. 4. p. 165.

Labougle, Epidémie de rubéole. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 9. p. 186.

Leclercq, J., et E. Vanhaecke, Méningite cérébro-spinale primitive à pneumocoques. Echo méd. du Nord XII. 39.

Lehmann, Paul, Beiträge zur Klinik d. Erysipels, mit besond. Berücksicht. d. bakteriolog. Blutbefunde. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 11. p. 287.

Leube, Max, Erfolg d. specif. Therapie b. einem Fall von recidivirendem Tetanus. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 5.

Levy, Ernst, Die Diagnose d. epidem. Meningitis im frühen Kindesalter. Med. Klin. 40.

Lier, Wilhelm, Ueber Tuberkelbacillennachweis b. Hautkrankheiten. Med. Klin. VI. 37.

Lindemann, August, Ueber Allgemeininfektion d. menschl. Körpers durch Bacterium coli commune. Med. Klin. VI. 32.

Lindén, K. E., De senaste årens forskning rörande barntuberkulosen och dess bekämpande. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 49. Juli.

Lippmann, Heinrich, Ueber lokale Immunisirung d. Eingangspforten von Infektionen. Med. Klin. VI. 38.

Lister, T. D., Industrial tuberculosis. Lancet Oct. 15.

Lösener, Beiträge zur Aetiologie d. Bacillenruhr. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 4.

Löwenstein, E., Tuberkulinerfolge b. 682 offenen Lungentuberkulosen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Loghem, J. J. van, Ueber bacilläre Dysenterie in niederl. Ostindien. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 13. p. 470.

Lord, Frederick T., A contribution to the etiology of actinomycosis. Boston med. a. surg Journ. CLXIII. 3. p. 82. July.

Loeffler, P., Ein neues Anwendungsverfahren zum frühzeitigen Nachweis spärl. Tuberkelbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Lop, P. A., Un cas de guérison de tétanus. Gaz. des Hôp. 107.

Lüdin, M., Ueber d. diagnost. Werth d. typhösen Gaumengeschwüre. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 24.

Mc Coy, George W., Bubonic plague in ground squirrels. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 652. Oct.

Mac Whinnie, A. Morgan, *Vincent's* angina. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 369. Aug.

Marcus, Miliartuberkulose — eine mittelbare Unfallfolge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 8. p. 233.

Marie, A., et P. Beaussart, La sérodiagnose de la tuberculose et l'étiologie des affections mentales. Revue de Méd. XXX. 9. p. 745.

Matsuda, Takeshi, Studien über d. Complementbindungsphänomen b. hämorrhag. Septikämie. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 383.

Maxson, Louis H., Are tubercle bacilli excreted through the bile. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 225. July—Aug.

Meader, F. M., The bactericidal power of the blood serum of a typhoid carrier before and during a course of active immunization with typhoid vaccines. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 280. Sept.

Meinertz, J., Die klin. Diagnose d. Typhus u. Paratyphus. Beitr. z. med. Klin. VI. 9.

Miller, James Alexander, The tuberculin treatment of pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 160. July.

Milne, Robert, A defense of the home treatment and prevention of scarlet fever. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Minor, Charles L., The use of x-ray in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 263. Sept.

Mollard, J., et L. Rimaud, 5 cas de fiévre de Malte observés à Lyon. Lyon méd. CXV. 32. p. 185. Août 7. 33. p. 239. Août 14. 34. p. 271. Août 27.

Mollow, W., Ein Fall von Schwarzwasserfieber. Med. Klin. VI. 34.

Mosny, Ernst, Origine et prophylaxie des infections d'origine ostréaire. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 329. Oct.

Mühlens, P., Ueber einheimische Malaria quartana. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Neander, G., La lutte contre la tuberculose dans le canton de Neder-Lullå. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 35.

Neander, Gustaf, Fréquence de la tuberculose parmi la population de Kirussa. Stockholm. Nordiska bokhandeln. Gr. 8. 38 pp. et 2 pl.

Niché, A., Ein Fall von Infektion mit Rindertuberkulose. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 8. p. 231.

Nightingale, P. A., Blackwater fever. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 253. July.

Orgel, David H., Primary streptococcus diphtheria. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 276. Aug.

Orton, G. Harrison, Some points in the x-ray diagnosis of pulmonary tuberculosis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Ostheimer, Maurice, Measles and german measles. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 410. Sept.

Péhu et Ch. Rey, Les taches jugo-labiales dans la rougeole. Lyon méd. CXV. 39. p. 481. Sept. 25.

Péhu et Ch. Rey, Les taches jugo-labiales (signe de *Koplik*) dans la rougeole. Lyon méd. CXV. 40. p. 542. Oct. 2.

Pelton, Henry Hulbard, The diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 572. Oct.

Penzoldt, F., Ueber den Krankheitsverlauf b. vor 19 J. mit Tuberkulin behandelten Lungentuberkulösen. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 68.

Phillips, John, Skin rashes in typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 203. Aug.

Phillips, Llewellyn, Sandfly fever (phlebotomusfever or pappatacifever) in Cairo. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Pierce, Eugene Bennett, The sanatorium treatment of tuberculosis. Physic. a. Surg. XXXII. 4. p. 155.

Pirquet, Clemens F. von, The importance of a thorough teaching of infectious diseases of children in the medical curriculum. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 235. p. 316. Oct.

Pöppelmann, Walter, Behandl. d. Tuberkulose mittels Hautimpfung mit Tuberkulin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Pottenger, F. M., Die Muskelrigidität u. ihre Bedeutung als Zeichen d. tuberkulösen Spitzenerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Pottenger, F. M., Some practical suggestions for the facilitating of an earlier diagnosis in tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 469. Sept.

Purjesz, Béla, Ueber einen Fall von Paratyphus A. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Renault, Alex., Etat actuel de la désinfection des locaux, contaminés par la tuberculose. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 323. Oct.

Retzlaff, O., Ueber Sepsis nach Varicellen. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 132.

Revillet, Le traitement de la tuberculose infantile sur le littoral méditerranée. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 31. p. 186. Oct. 11.

Rénon, Lerin, Les accidents de la sérothérapie antituberculeuse et l'anaphylaxie. Gaz. des Hôp. 119.

Richter, Ed., Neues zur Tuberkulosetherapie. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 247.

Ringer, Paul H., Important physical signe in the diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 573. Sept.

Robin, Albert, Le traitement de la phthisie pulmonaire. Bull. de Thér. CLX. 5. p. 161. Août 8.

Robin, Albert, Le traitement de la phthisie pulmonaire, l'alimentation. Bull. de Thér. CLX. 6. p. 193. Août 15.

Rogers, Leonard, A simple curative treatment of cholera. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Rolleston, J. D., *Vincent's* angina. Brit. Journ. of Children's Dis. July.

Rolleston, J. D., Malignant diphtheria with multiple lesions in an infant. Lancet Sept. 24.

Rosenbach, Friedrich J., Ein neues Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33. 34.

Rosenfeld, Fritz, Ueber Tuberkulindiagnostik und Tuberkulintherapie. Württemb. med. Corr.-Bl. LXXX. 39.

Saathoff, L., u. Wigger, Der persönl. Faktor in d. Tuberkulinbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Sallom, Abdullah K., Statistical analysis of over 68000 cases of typhoid fever. Mortality. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 625. Oct.

Satterthwaite, Thomas E., Some of the open questions in tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 394. Sept.

Savitz, Samuel A., A brief history of epidemies among the Alaska Indians. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 716. Oct.

Scheben, L., Strobiloestrus oreotragi n. sp. Eine neue Oestridenlarve vom Klippbock (Oreotragus saltatrix) u. sonstige parasitirende Dipteren aus Deutsch-Südwestafrica. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Schmidt, Wilhelm, Ueber Funktionsprüfungen d. Leber mittels Lävulose b. Infektionskrankheiten mit gleichzeit. Berücksicht. d. Urobilinausscheidung. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 369.

Schmincke, A., Die Eintrittspforten d. Tuberkulose in d. menschl. Organismus u. d. Disposition d. Lunge zur Tuberkulose. [Würzb. Abhandl. X. 10.] Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). Lex.-8. 15 S. 85 Pf.

Schrohe, Heisse Bäder b. Keuchhusten. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 429.

Schüffner, Wilhelm, u. Margarethe Wachsmuth, Ueber eine typhusart. Erkrankung (Pseudotyphus von *Deli*). Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 133.

Seymour, N. Gilbert, The use of day camps and night camps in the home treatment of tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 400. Sept.

Shibayama, Gorosaku, Some observations concerning beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 123.

Siegert, F., Die Prophylaxe u. Therapie d. Masern. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Siegesmund, Karl, Ueber d. Stärke verschied. Tuberkuline, gemessen nach d. deutschen staatl. Prüfungsmethode. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 357.

Sill, E. Mather, Vaccines in the treatment of various bacterial infections in infants and young children. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 229. Aug.

Simonds, J. P., Typhoid bacilli carriers and their relation to public health. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 247. Aug.

Skrainka, L. S., Die Heilung d. Lungentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Skutetzky, Alexander, Der frühzeitige Nachweis d. Tuberkelbacillen im Sputum mittels d. Antiformin- u. Antiformin-Ligroin-Methode u. deren Bedeutung f. d. Militärarzt. Wien. med. Wchnschr. LX. 35.

Sladen, Frank J., Epidemic cerebrospinal meningitis and serum therapy. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 397.

Smith, Allen J., and F. D. Weichman, Infection of a still-born infant by an amebiform protozoön. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 285. July—Aug.

Smith, Harold H., A case of Malta fever in Boston. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 538. Oct.

Sobel, Jacob, Scarlet fever. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 655. Oct.

Solis-Cohen, Myer, and Albert Strickler, A study of the leucocytes in pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 248. Aug.

Squire, J. Edward, The incidence of tuberculosis in children, with special reference to school attendance. Lancet Aug. 6.

Stanton, E. Mac D., A critical analysis of 180 cases of acute intraperitoneal infection. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 403. Aug.

Steinert, Hans, Akute u. chron. Streptokokkensepsis u. ihre Beziehungen zum akuten Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Stich, Konrad, Vergleichende Betrachtungen d. Respirationsquotienten verletzter Pflanzen u. Typhuskranker. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35.

Sticker, Anton, u. Ernest Löwenstein, Ueber Lymphosarkomatose, Lymphomatose u. Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Stokes, William Royal, and F. W. Hachtel, The control of typhoid fever in city and country. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 121. Aug.

Stoll, Henry F., The relative value of symptoms, physical signs, tuberculin and the x-ray in the diagnosis of tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 870. Oct.

Stott, Hugh, Enteric fever spread by milk infection, probably by means of a carrier case. Lancet Sept. 10.

Strandgaard, N. J., Hvilken Lunge angribes fortimsois af Tuberkulose? Hosp.-Tid. 5. R. III. 32.

Strandgaard, N. J., Welche Lunge wird vorzugsweise durch Tuberkulose ergriffen? Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. p. 326.

Strasser, Al., Die Stellung d. Hydrotherapie in d. Behandl. akuter Infektionskrankheiten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 28.

Strong, Richard P., and Oscar Teague, The treatment of trypanosomiasis, with especial reference to surra. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 21.

Stromeyer, Fr., Ein Beitrag zur Lehre vom kryptogenet. Tetanus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Sweeney, Gilliford B., The syphilitic and tuberculous patient. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 567. Sept.

Szontagh, Felix v., Zur Frage d. Contagiosität d. Scharlachfiebers. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 111.

Tachau, Hermann, Die intravenöse Injektion d. Heilserums b. Diphtherie. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 346.

Tenney, Elmer T., The sputum of typhoid fever patients as a possible source of infection. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 124. July.

Terpstra, Y., Ervaringen uit het sanatorium Hooglaren 1903—1908. Nederl. Weekbl. II. 9.

Tint, L. J., and L. Breskman, A study of acid fast and semifast tubercle bacilli. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 134.

Tonnel, L'intradermo-culture dans la pneumonie de la tuberculose. Echo méd. du Nord XIV. 43.

Treutlein, Adolf, Das Vorkommen d. Lungentuberkulose in Bolivia u. d. Einfluss d. dort. Klimas auf zugereiste Phthisiker. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 88.

Tuberkulose s. III. *Lange*. IV. 2. *Achelis*, *Acs-Nagy*, *Aronson*, *Aufrecht*, *Austin*, *Bartel*, *Bauer*, *Beck*, *Bericht*, *Bermbach*, *Beschorner*, *Beyer*, *Biggs*, *Block*, *Brecke*, *Buhre*, *Bulletin*, *Burckhardt*, *Calmette*, *Calot*, *Cecikas*, *Citron*, *Cohn*, *Collet*, *Crémieu*, *Danielopolu*, *D'Espine*, *Deycke*, *Ditthorn*, *Dostal*, *Eckert*, *Engel*, *Evans*, *Ewart*, *Fabian*, *Fabyan*, *Fischer*, *Fischl*, *Forbes*, *Fränkel*, *Francine*, *Freudenthal*, *Fuchs-Wolfring*, *Gasharini*, *Gasis*, *Girdwood*, *Goodall*, *Greiss*, *Grevin*, *Griffin*, *Hawes*, *Heim*, *Helms*, *Hogarth*, *Holdheim*, *Holmgren*, *Huber*, *Hull*, *Jessen*, *Infectiositis*, *Jordan*, *Kaminer*, *Kern*, *King*, *Kinghorn*, *Knauth*, *Koch*, *Köhler*, *Kohl*, *Kohlhaas*, *Krämer*, *Lier*, *Linden*, *Lister*, *Löwenstein*, *Löffler*, *Marcus*, *Marie*, *Maxson*, *Miller*, *Minor*, *Neander*, *Niché*, *Orton*, *Pelton*, *Penzoldt*, *Pierce*, *Pöppelmann*, *Pottenger*, *Renault*, *Revillet*, *Rénon*, *Richter*, *Ringer*, *Robin*, *Rosenbach*, *Rosenfeld*, *Saathoff*, *Satterthwaite*, *Schmincke*, *Seymour*, *Siegismund*, *Skrainka*, *Skutetzky*, *Solis-Cohen*, *Squire*, *Sticker*, *Stoll*, *Strandgaard*, *Sweeney*, *Terpstra*, *Tint*, *Tonnet*, *Treutlein*, *Vos*, *Walter*, *Wegelin*, *Weij*, *Weiss*, *White*, *Wilkinson*, *Williams*, *Wilson*, *Wolff-Eisner*, *Wolfsohn*, *Woodcock*; 3. *Krause*; 5. *Amenomiya*, *Staehelin*; 8. *Gierlich*; 9. *Scharling*; 10. *Audet*; 11. *Bering*. V. 1. *Discussion*, *Ely*, *Gauvain*, *Vignard*, *Young*; 2. a. *Krüger*; 2. b. *Poncet*; 2. c. *Eschenbach*, *Gangi*; 2. d. *Cabot*, *Samborn*, *Schuster*; 2. e. *Ebbinghaus*, *Murphy*, *Neuber*, *Poncet*. VI. *Müller*, *Strauch*. X. *Brewerton*, *Derby*, *Hess*, *Igersheimer*, *Koller*, *Oreste*, *Rosenhauch*, *Verhoeff*. XI. *Albrecht*, *Benni*, *Bourgeois*, *De Bernardini*, *Fränkel*, *Milligan*, *Roth*, *Seifert*. XIII. 2. *Beggs*, *Brüning*, *Buraw*, *Kuzera*, *Kuhn*, *Salzmann*. XVIII. *Guérin*.

Veiel, Eb., Ueber leichte Typhusfälle. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 36.

Vigano, Luigi, Specificität d. Meiostagminreaktion b. Typhus. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Voisin, Roger, Une année d'épidémie au pavillon de la rougeole à l'hôpital des Enfants-malades. Progrès méd. 35.

Vollmer, E., Ueber eine Milzbrand-Epidemie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 103.

Vos, B. H., Mededeeling angaaende 500 gevallen van longtuberculos, behandeld met tuberculine. Nederl. Weekbl. II. 8.

Wakeling, T. G., On fever caused by the bite of the sandfly (phlebotomie papatasii). Brit. med. Journ. Oct. 15.

Walcha, Chron. Infektionen. Med. Klin. VI. 41.

Walter, C. E., Sur l'âge des malades soignés dans un sanatorium populaire. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 66.

Wegelin, Carl, Ueber d. Tuberkelbacillengehalt verkalkter Herde. Schweizer Corr.-Bl. XL. 29.

Weij, H. J. van der, Over opsonines en hun beteekenis voor de herkenning en behandeling der longtuberculose. Nederl. Weekbl. II. 14.

Weiss, Leonhard, Zur Morphologie d. Tuberkulosevirus unter besond. Berücksicht. d. *Much*'schen granulären Form u. einer neuen Doppelfärbung. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 9. p. 235.

Weiss, S., Influenza b. Säuglingen. Med. Klin. VI. 37.

Weitlaner, Franz, Influenza-Beobachtungen u. -Betrachtungen ex 1909 u. ein Beitrag zur Appendicitisfrage. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

White, Wm. Charles; Karl van Norman u. Ernst Züblin, Methode d. Bestimmung d. Tuberkulindosen f. d. Therapie auf d. Basis einer quantitativen Modifikation d. *v. Pirquet*'schen Reaktion. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. p. 230.

White, Wm. Charles; Karl van Norman u. Ernst Züblin, Zur Frage d. Antikörper d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. p. 242.

White, William Charles, and Karl H. van Norman, An individual quantitative index to tuberculin dosage in treatment. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 449. Oct.

Weisskopf, Alfred, Zur Technik u. klin. Anwendung d. bakteriolog. Typhusnachweises. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Wild, R. H., Some cases of actinomycosis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Wilkinson, W. Camac, Tuberculin in pulmonary tuberculosis. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Williams, B. G. R., Treatment of phthisis by immobilisation of portions of the trunk. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 510. Sept.

Williams, R. Steenhouse; H. Leith Murray, and C. Rundle, Further researches into the bacteriology of epidemic summer diarrhoea. Lancet Sept. 3.

Wilson, Gordon, The diagnosis of tuberculosis in doubtfull cases. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 471. Sept.

Wolff-Eisner, A., Ueber d. Beziehungen zwischen d. Theorie d. Tuberkulinwirkung u. d. Tuberkulintherapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Wolfsohn, Georg, Zur Tuberkulin-Herdreaktion. Med. Klin. VI. 37.

Wolter, Friedrich, Die Hauptgrundgesetze d. epidemiolog. Typhus- u. Choleraforschung. München. J. F. Lehmann. Gr. 4. XII u. 337 S. 24 Mk.

Woodcock, H. de C., The physique of the phthisical. Lancet Oct. 1.

S. a. III. *Patholog. Bakteriologie.* IV. 8. Combe, Gudzent, Hanes, Jogichess, Kärcher, Nelken, Raiseau. Robertson; 9. Hartwig, Voswinkel; 10. Bluth, Dawson, Ghedini. V. 2. c. Aoki, Dudley, Hermes; 2. d. Báckai, Diskussion. VII. *Puerperalinfektionen,* Atkinson, Davis. X. Cabannes. XVIII. *Thierinfektionskrankheiten.*

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Abend, L., Ueber Haemoptysis parasitaria. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 501.

Allard, Eduard, Ueber pseudopulmonale Geräusche u. ihre Vermeidung b. d. Auskultation d. Lungenspitzen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Ayer, James B., An analysis of 72 cases of pneumothorax. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13. p. 501. Sept.

Beyer, Walter, Ueber d. albuminöse Expectoration nach Thorakocentese. Deutsches Arch. f. klin. med. C. 5 u. 6. p. 538.

Billard, G., Anaphylaxia in hay fever, nettle rash and asthma. Lancet Oct. 22.

Boecker, Eduard, Zur Kenntniss d. primären Lungencarcinome. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 38.

Brügelmann, Das Asthma, sein Wesen u. seine Behandlung auf Grund 32jähr. Erfahrungen u. Forschungen dargestellt. 5. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XIX u. 268 S. 4 Mk. 80 Pf.

Bruns, Oskar, Die Bedeutung d. spirometr. Untersuchung von Emphysematikern u. Herzkranken. Med. Klin. VI. 39.

Castellani, Aldo, Tropical bronchomycosis. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 197. July.

Chatard, J. A., An analytical study of acute lobar pneumonia in the Johns Hopkins Hospital from May 15 1889 to May 15 1905. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 55.

Chatard, J. A., Acute pericarditis complicating acute lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 155.

Chatard, J. A., The leucocytes in acute lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 89.

Chatard, J. A., An analytical study of terminal pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 99.

Curl, Sydney W., Sloughing of lung tissue in pyopneumothorax. Brit. med. Journ. Aug. 13. p. 376.

Davies, Fred T. H., Hiccough of the course of diaphragmatic pleuresy treated by *Laborde's* method. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 777.

Dorrance, George Morris, On the treatment of traumatic injuries of the lungs and pleural. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 160.

Ebstein, Wilhelm, Zur Behandl. d. Heufiebers. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Emerson, Charles P., The termination of pneumonia in cases with recovery. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 103.

Ewing, James, A case of chronic or unresolved pneumonia, polyserositis and senile malnutrition. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 4 a. 4. p. 90.

Fabyan, Marshal, A pathological analyses of 195 cases of lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 81.

Fraenkel, A., Ueber abgekammerte, insbes. interlobäre Pleuraexsudate. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 357.

Fraenkel, A., Ueber interstitielles Lungenemphysem, unter bes. Berücksicht. d. mediastinalen u. subpleuralen Emphysems. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Gary, P., Etude sur la pleurésie purulente interlobaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 8. p. 81.

Geselschap, J. H., Ueber d. Behandl. d. serösen Pleuritis mit Lufteinblasung. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 396.

Goldschmidt, August, Die medikamentöse Behandl. d. Asthma bronchiale. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Grabow, Ueber einen Fall von auffallend mächtigem Sarkom d. Pleura mit Verkalkung nach primärem Sarkom d. Tibia. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35. 36. 37.

Graves, W. P., Post-operative pneumonia without mortality in 2000 consecutive surgical operations. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13. p. 497. Sept.

Gross, Oskar, Zur Kenntniss d. atypischen (asthenischen?) Pneumonien. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 94.

Hall, Arthur J., and J. M. Beattie, An unusual case of chronic interstitial pneumonia. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 195. Sept.

His, Die Behandl. pleurit. Exsudate mittels Karellkur. Charité-Ann. XXXIV. p. 131.

Hofbauer, Ludwig, Zur Emphysemfrage. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Hoffmann, R., Beitrag zur Lehre u. zur Therapie d. Heufiebers. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 883.

Krause, A., Körperlänge und Lungenblutungen. Ztschr. f. Tub. XVI. 2. p. 263.

Kuhn, E., Physikal. Behandl. d. Asthma bronchiale. Med. Klin. VI. 42. 43.

Legrand, Un cas de pleurésie purulente diaphragmatique. Echo méd. du Nord XIV. 42.

Mc Crae, Thomas, Delayed resolution in lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 277.

Mc Crae, Thomas, Empyema in acute lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 167.

Mc Kechnie, W. E., Pneumonia. Lancet Sept. 24.

Marshall, Harry T., Acute endocarditis with lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 139.

Neufeld, F., u. Haendel, Ueber d. Entstehung d. Krisis b. d. Pneumonie u. über d. Wirkung d. Pneumokokkenimmunserum. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 2. p. 165.

Pässler, Neuere Anschauungen zur Pathogenese u. Therapie d. gemeinen Lungenenphysems. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden p. 36. 40.

Pasteur, W., Active lobar collapse of the lung after abdominal operations. Lancet Oct. 8.

Seidel, Pathogenese u. Therapie d. genuinen Lungenemphysems. Mon.-Schr. f. Unfallheilk. XVII. 9. p. 291.

Siebeck, Richard, Ueber d. Beeinflussung d. Athemmechanik durch krankhafte Zustände d. Respirations- u. Kreislaufapparates. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 204.

Simmonds, Otto, Oberlappenpneumonie rechts mit Schonungsatelektase d. Mittel- u. Unterlappens. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Spiess, Gustav, Ein Fall hochgrad. Dyspnöe in Folge eines Polypen im rechten Bronchus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Steiner, Walter R., Peripheral venous Thrombosis in pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 189.

Stern, Richard, Ueber traumat. Entstehung innerer Krankheiten. II. Heft. Krankheiten d. Lungen u. d. Brustfelles. 2. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. p. 157—244. 2 Mk.

Strouse, S., and Paul W. Clough, Blood cultures in pneumonia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 233. p. 247. Aug.

Variot et Pironneau, Spasme glottique survenant au cours d'une bronchopneumonie rubéolique mortelle. Gaz. des Hôp. 108.

Weiss, Oskar, Ueber d. Stand d. heutigen Lehre vom Asthma. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 443.

Wolff, M., Die Universitätspoliklinik f. Lungenleidende. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. *Herz.* IV. 2. *Tuberkulose;* 3. Staehelin; 9. Lüdke. V. 2. a. Collet; 2. c. *Brustchirurgie.* IX. Hornor. XIV. 4. Kuhn.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Achelis, W., Zur orthodiagraphischen Darstellung der Herzspitze. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Albrecht, Ehrenfried, Die Athmungsreaktion d. Herzens u. ihre Verwendbarkeit b. d. klin. Prüfung d. funktionellen Leistungsfähigkeit d. Herzens. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VII u. 214 S. 5 Mk.

Amenomiya, R., Ueber d. Verhalten d. elast. Gewebes b. Aneurysma d. Aorta. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 390.

Amenomiya, R., Ueber d. Atrioventrikularbündel d. Herzens b. Diphtherie. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 307.

Ansley-Joung, W., A case of aortic regurgitation in an infant. Lancet Sept. 10. p. 802.

Beckhaus, C., Herzerkrankungen im Anschluss an ein Trauma. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Beitzke, H., Ueber einen Fall von cavernöser Umwandlung der Pfortader. Charité-Ann. XXXIV. p. 466.

Beneke, R., Ueber Entstehung u. Erhaltung d. normalen u. krankhaften Herzklappenformen. Med. Klin. VI. 41.

Bernheim, De l'asystolie veineuse dans l'hypertrophie du coeur gauche. Revue de Méd. XXV. 10. p. 785.

Biggs, George Nixon, A case of lateral sinus thrombosis, in which the *Klebs-Loeffler* bacillus was present. Brit. med. Journ. July 30.

Billet et Delaroche, Un cas de maladie de *Roger* (persistance du canal artériel). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 10. p. 245. Oct.

Bloch, Willy, Normalaufnahmen d. Herzens u. ihre klin. Bedeutung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Bremer, K., Perikarditis and severe complications. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 257. July.

Bruce, A., Demonstration on sclerosis of the adventitia (of the vessels of the spinal cord). Brit. med. Journ. Oct. 22.

Bruhn-Fåhräus, M., Ein leicht transportabler Tonometer zur Messung d. systol. u. diastol. Blutdrucks. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Buerger, Leo, and David J. Kaliski, Complement-fixation tests in thromboangitis obliterans. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 665. Oct.

Chlapowski, F. von, Beitrag zur Therapie b. stenokard. Anfällen. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 8. p. 265.

Claytar, Thomas, and Walzer H. Merrill, Orthodiagraphy in pathological conditions of the heart and aorta. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 506. Oct.

Crofton, W. M., Recovery from apparent arterial sclerosis. Brit. med. Journ. Aug. 6.

Crowell, R. C., and A. E. Eisenbrey, Extensive thrombosis of the cervical veins following acute and chronic otitis media. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 87.

Curschmann, Hans, Ueber atyp. Formen u. Complikationen d. arteriosklerot. u. angiospast. Dyspnöe. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Engel, Irmgard, Beiträge zur normalen u. patholog. Histologie d. Atrioventrikularbündels. Beitr. p. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 499.

Eppinger, H., u. O. Stoerk, Zur Klinik d. Elektrokardiogramms. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 157.

Eshner, Augustus A., The treatment of aneurysm of the aorta by the introduction of wire and the passage of a galvanic current. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 426. Oct.

Fels, R., Genussmittel als Heilmittel b. Herzkranken. Mit Erwiderung von *Max Herz.* Med. Klin. VI. 34.

Fischer, Leopold, Ein Fall von Dysbasia angiosclerotica (intermittirendem Hinken) mit d. Symptom d. Ischämie u. nachfolgender Hyperämie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Fleisher, Moyer S., and Leo Loeb, Further investigations in experimental myocarditis. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 427. Oct.

Foster, Nellis B., A study of the nitrogen and sulphur metabolism in morbus caeruleus. Arch. of int. Med. VII. 1. p. 24.

Friedemann, M., Klin. Erfahrungen über postoperative Thrombosen u. Embolien. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 459.

Frugoni, C., Des résultats pratiques de l'examen du coeur d'après la méthode *d'Ossigrocco.* Semaine méd. XXX. 42.

Fulton, Z. M. K.; Charles F. Judson and George W. Norris, Congenital heart block occuring in a father and 2 children. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 339. Sept.

Gallavardin, Louis, Du syndrome de *Stokes-Adams.* Lyon méd. CXV. 42. p. 629. Oct. 16.

Gardner, F., De l'endoanévrismorrhaphie. Gaz. des Hôp. 118.

Gerhardt, T., Ueber Beziehungen zwischen Arrhythmia perpetua u. Dissociation. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 10.

Gibson, G. A., The relief of cardiac enlargement by surgical measures. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 293. Oct.

Gillet, H., Persistance du canal artériel (canal de Botal). Gaz. des Hôp. 103.

Goldflam, S., Zur Frage d. intermittirenden Hinkens. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Goodhart, James F., Notes on the central origin of some cases of so-called heart-block. Lancet Sept. 10.

Groedel, Franz M., Was leisten d. Röntgenstrahlen b. d. Untersuchung d. Herzens? Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 16. 17.

Hadda, S., 2 Fälle von Stichverletzung grosser Gefässe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Hanssen, Olav, Et bidrag til den tuberkulose pericardits Klinik. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. p. 969.

Hare, H. A., The difference between systolic pressure in the leg in aortic regurgitation. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 7. 457. July.

Hering, H. E., Die Funktionsprüfung d. Herzvagi b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Heitler, M., Ueber d. Einfluss beschleunigter Herzthätigkeit auf d. Resistenz d. Herzens. Med. Klin. VI. 40.

Herz, Max, Vom Herzen, das zu wenig Platz hat. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 172.

Herz, Max, Vortragscyklus über Herzkrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. LX. 34. 37.

Herz, Max, Zur Lehre von d. sogen. Herzneurosen. Med. Klin. VI. 43.

Hewitt, J. H., A peculiar degeneration found in heart muscle cells. Bull. of de Johns Hosp. XXI. 234. p. 279. Sept.

Higier, Heinrich, Arteriitis acuta mit intermittirendem Hinken. Neurol. Centr.-Bl. XXIV. 17.

Hirschfelder, Arthur D., The functional disturbances in paroxysmal tachycardia. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 380. Oct.

Hoessli, Muskelreste im langen Mitralsegel. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 19.

Hoffmann, Aug., Zur Kenntniss d. *Morgani-Adams-Stokes*'schen Symptomencomplexes u. seiner Differenzirung im Elektrokardiogramm. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 172.

Jackson, Henry, The clinical aspects of arteriosklerosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6. p. 237. Aug.

James, Walter B., and Horatio B. Williams, The electrocardiogramm in clinical medicine. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 408. Sept.

Janowski, W., Sur la courbure de l'oreillette gauche du coeur. Revue de Méd. XXX. 8. p. 631.

Joachim, G., Pulsirende Varicen b. Tricuspidalinsufficienz. Med. Klin. VI. 38.

Kahn, R. H., u. E. Starkenstein, Die Störungen d. Herzthätigkeit durch Glyoxylsäure (Pulsus alternans) im Elektrokardiogramme. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 11 u. 12. p. 579.

Kelling, Ueber Thrombose u. Embolien, insbes. nach Operationen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 3.

Kidd, Percy, A case of meningeal haemorrhage in a diabetic, due to endocarditis without physical signs of the valvular trouble. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 778.

Kisch, E. Heinrich, Ueber kohlensaure Bäder b. Herzkrankheiten. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 8. p. 270. — Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 15.

Kovačs, F., Ueber d. Verhalten d. Oesophagus b. Herzvergrösserung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 42.

Kraus, Fr., Ueber funktionelle Herzdiagnostik. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Krumbhaar, E. B., *Adams-Stokes* syndrome with complete heart block, without destruction of dundle of *His*. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 107.

Libman, E., and H. L. Celler, The etiology of subacute infective endocarditis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 516. Oct.

Lissauer, Max, Ueber d. Stauungsherz. Med. Klin. VI. 38.

Longcope, W. T., and A. T. Mc Clintock, The effect of diminished blood supply to the intestines upon the general circulation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 270. Sept.

Longcope, Warfield T., and A. T. Mc Clintock, The effect of permanent constriction of the splanchnic arteries and the association of cardiac hypertrophy with arteriosclerosis. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 439. Oct.

Mc Crae, Thomas, Dilatation of the aorta. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 469. Oct.

Madsen, S., Den funktionelle hjerte diagnostik, dens mad og midler, speciell med hensyn til hjertels funktion. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 8. s. 829.

Martin, Charles F., and Oskar Klotz, Extensive sarcoma of the heart involving the bundle of *His*. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 216. Aug.

Mauclaire, Anastomose artério-veineuse pour gangrène sénile. Gaz. des Hôp. 102.

Minervini, L., Le pouls de la langue dans l'insuffisance aortique. Semaine méd. XXX. 41.

Monod, Ch., et J. Vanverts, Du traitement des anévrismes artériels. Revue de Chir. XXX. 8. p. 407.

Monod, Ch., et J. Vanverts, Du traitement des anévrysmes arterio-veineux. Revue de Chir. XXX. 10. p. 729.

Morison, Alexander, On the meaning of audible signs in mitral stenosis. Lancet Oct. 8.

Nenadovics, L., Die Myasthenie d. Herz- u. Gefässmuskulatur als Grundlage d. Arteriosklerose. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 9. 10.

Obrastzow, W. P., u. N. D. Straschesko, Zur Kenntniss d. Thrombose d. Coronararterien d. Herzens. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 116.

Panichi, Luigi, u. Rinaldo Varni, Wirkung von Extrakten bösartiger Geschwülste auf d. Endokard. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 409.

Parker, Walter, H., and George Slocum, Report of 2 cases of chronic-cyanosis with polycythemia. Transact. of the Amer. ophtalmol. Soc. XII. 2. p. 505.

Petit, Paul Charles, Les méthodes d'électrothérapie dans la cure des anévrismes. Gaz. des Hôp. 101.

Plehn, A., Zur Beurtheilung von Herzstörungen u. ihre Behandlung. Therap. Monatsh. XXIV. 9. p. 461.

Riebold, Georg, Pulsus paradoxus s. inspiratione intermittens in Folge von Compression d. Subclavia zwischen Schlüsselbein u. 1. Rippe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Robinson, G. Canby, u. George Draper, Ueber d. Anspannungszeit d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 347.

Rumpf u. Selbach, Herzkrankheiten u. Unfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 430.

Schmincke, R., Ein Hülfsmittel zur Unterscheidung d. Systole u. d. Diastole b. d. Auskultation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Semon, H. C., Anevrysm of the basilar artery. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 312.

Sima, Robertson, A case of autochthonous sinus thrombosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 218. Aug.

Ssaweljew, Nic., Zur Differentialdiagnose d. Mitralstenose. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 1.

Stengel, Alfred, u. William Popper, Heart block with an indication of genuine hemisystole. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 496. Oct.

Strasburger, Julius, Beobachtungen b. Pulsus alternans. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 610.

Straton, Arthur A., A case of thrombosis of the inferior mesenteric vein. Lancet July 30.

Tabora, D. von, Ueberleitungsstörung mit Vortäuschung einer Umkehr d. Schlagfolge. Med. Klin. VI. 43.

Tornai, Josef, Ueber d. Einfl. d. *Momburg*'schen Methode auf d. Herz u. d. Cirkulation. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Tscheboksaroff, M. N., Zur Lehre über d. experiment. Arteriosklerose u. Einwirkung d. anorgan. Serum von *Trunecek* auf dieselbe. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 8. p. 274.

Versé, Max, Ueber d. cavernöse Umwandl. d. periportalen Gewebes b. alter Pfortaderthrombose. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 526.

Wickhoff, Max, Die Kohlensäurebadtherapie b. d. arteriosklerot. Schmerzen. Wien. med. Wchnschr. LX. 31.

Witt, Lydia M. de, The pathology of the sinoventricular system or bundle of *His*. Physic. a. Surg. XXXII. 4. p. 145.

Wood, J. Walker, 3 cases of thrombosis of the lateral sinus. Lancet Oct. 22.

Wybauw, R., Les procédés nouveaux pour le diagnostic des affections cardio-vasculaires. Polyclin. XIX. 17.

Zwaluwenburg, James G. van, Report of a case of permanent patency of the ductus arteriosus. Physic. a. Surg. XXXII. p. 159.

S. a. I. Rohde. III. Herz, Münzer. IV. 2. Beck, Weitlaner; 3. Bruns, Chathard, Marshall, Siebeck, Steiner; 5. Spalitzer. V. 1. Kamperman; 2. b. Brugsch; 2. c. *Brustchirurgie*; 2. e. *Krampfadern*. XIII. 2. Davies, *Herzmittel*, Grassmann. XIV. 1. *Herzbäder*; 2. Hasebrock, Neumann; 4. Bruns, Kuhn.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.*

Amenomiya, R. J., Die Regeneration des Darmepithels u. d. *Lieberkühn*'schen Krypten an tuberkulösen Darmgeschwüren. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 231.

Antonelli, Giovanni, Ittero grave conesito in atrofia giallo-acuta del fegato nella sifilide secondaria. Rif. med. XXV. 35.

Astle, Christopher J., A case of hyperchlorhydria apparently relieved by the use of prisms. New York a. Philad. med. Journ. XCI. p. 773. Oct.

Balch, F. G., and **G. G. Smith**, 21 cases of acute pancreatitis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 384. Sept.

Banti, G., Ueber Morbus Banti. Fol. haematol. X. 1. p. 33.

Barclay, Alfred E., The normal and pathological stomach as seen by the x rays. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Barker, Frederic, and **Leonard Mackey**, A case of congenital spastic hypertrophy of the pylorus. Lancet Aug. 13.

Barnes, George Edward, A critical review of existing theories and the presentation of a new theory of the etiology of achylia gastrica. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 357. Aug.

Bassler, Anthony, Duodenal regurgitation due to fatty foods and oils as a clinical entity. New York a. Philad med. Journ. XCII. 21. p. 557. Sept.

Bassler, Anthony, A new method of treatment for chronic intestinal putrefactions by means of rectal instillations of autogenous bacteria and strains of human bacillus coli communis. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 519. Sept.

Bassler, Anthony, Singultus gastricus nervosus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 311. Aug.

Bickel, A., u. **B. Brahn**, Zur Methodik d. Untersuchung d. Resorptionsvorgänge in einzelnen Darmabschnitten. Charité-Ann. XXXIV. p. 481.

Bergmann, G. von, u. **N. Guleke**, Zur Theorie d. Pankreasvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Bertelsmann, Ueber Kochsalzinfusionstherapie u. Appendicitisbehandlung. Deutsches Arch. f. Chir. CVII. 2—3. p. 263.

Best, Franz, Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. Speiseröhrenerweiterungen. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 464.

Best, Fr., u. **Otto Cohnheim**, Ueber Hervorrufung u. Beseitigung von Hypermotilität u. Hyperacidität. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 120.

Best, Fr., u. **Otto Cohnheim**, Ueber d. Verweildauer von Flüssigkeiten im Magen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 117.

Best, Fr., u. **Otto Cohnheim**, Ueber d. Rückfluss von Galle in d. Magen b. Fettfütterung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 125.

Bird, F. D., Conditions simulating cancer of the stomach. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Blatteis, S. R., An anusual lesion of the large intestine. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 102.

Bolton, Charles, On some points in the treatment of gastric ulcer. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Bovis, R. de, Péritonites cryptogéniques. Semaine méd. XXX. 37.

Bradshaw, T. R., On peptic ulcer and dilatation of the stomach. Lancet Aug. 20.

Burdick, Carl G., Peritonitis in young infants. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 168.

Burgerhout, H., Urine afwigkinger bij darmkoliken. Nederl. Weekbl. II. 17.

Burroughs, W. J., A case of chronic constipation treated by faradisation of the large intestine. Lancet Sept. 10.

Castellani, Alder, and **Albert J. Chelmers**, Note on an intestinal flagellate in man. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 210. July.

Castex, Mariano, Zur Kenntniss d. Entstehung d. Salzsäuredeficits. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 148.

Ceelen, Wilhelm, Ueber eklamptische Leberveränderungen. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 361.

Chameroy, Appendicisme vermineux. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LXVI. 9. p. 170. Sept.

Cohn, Max, Zur Untersuchung d. Magens mit Wismuthkapseln. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Cohn, Michael, Schwarze Haarzunge im Säuglingsalter. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Cohnheim, Otto, The experimental anatomy of the stomach. Albany med. Ann. XXXI. 10. p. 511. Oct.

Cohnheim, Otto, u. **Dimitri Pletnew**, Der Gaswechsel d. Magen- u. Darmmuskulatur b. ungenügender Sauerstoffversorgung u. unter Einfluss von Chlorbaryum. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 106.

Cole, Lewis Gregory, and **Max Einhorn**, Radiograms of the digestive tract by infection with air. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 705. Oct.

Cooke, A. B., Lanés conception of chronic constipation and its management. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 260. Aug.

Czyhlarz, Ernst von, Beitrag zur Lehre von d. Enteritis membranacea. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 576.

Dick, R. J., Acute pancreatitis, considered in relation to 3 cases. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. 217. Sept.

Diehl, Ueber Aktinomykose d. Leber. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 135.

Discussion on etiology and prevention of summer diarrhoea. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Discussion on chronic constipation and its treatment. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Dreesmann, 2 Fälle von verschlucktem Gebiss. Med. Klin. VI. 42.

Ebright, Geo E., Treatment of chronic gastric ulcer. Calif. State Journ. of Med. VIII. 10. p. 325. Oct.

Eichhorst, Hermann, Ueber Kirschkerncileus. Med. Klin. VI. 40.

Einhorn, Max, Ueber d. forcirte Strecken d. Kardia b. d. Behandl. von Kardiospasmus u. idiopath. Oesophagusdilatation. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 5. p. 278.

Einhorn, Max, Erfahrungen über d. Duodenalinhalt. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Einhorn, Max, Ueber Duodenalernährung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Einhorn, Max, Stretching of the cardia in the treatment of cardiospasm and idiopathic dilatation of the oesophagus. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 535. Oct.

Einhorn, Max, Ueber Magenerweiterung. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 554.

Erkes, F., Chron. Dilatation d. Dickdarms im höheren Alter. Med. Klin. VI. 41.

Ewald, Karl, Die Verletzungen u. Erkrankungen d. Speiseröhre. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Ewald, Karl, Chir. Beobachtungen u. Erfahrungen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Faught, L. Ashley, Oral prophylaxis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 397. Aug.

Faulder, T. Jefferson, Direct oesophagoscopy. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Faulhelm, Die Röntgendiagnostik d. tiefgreifenden (callösen) Ulcus ventriculi. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Fey, J., Pneumatose d. Magens, geheilt durch unblutige Dehnung d. Kardia. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Fischer, Franz, Beitrag zur Casuistik d. Selbstheilung b. Gallensteinen. Med. Klin. VI. 31.

Fischler, F., Ueber d. Auftreten akuter schwerster Leberdegenerationen an Thieren mit *Eck*'scher Fistel b. complicirender Pankreasfettgewebenekrose nebst Bemerkungen über d. Beziehungen zwischen Leber u. Pankreas. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 329.

Foster, Nellis B., Further observations on alcoholic gastritis and its relation to experimental gastritis in animals. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 275. Aug.

Fowler, Royale Hamilton, Non-parasitic cysts of the spleen. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 133.

Frank, Franz, u. Alfred Schittenhelm, Vorkommen u. Nachweis von Trypsin u. Erepsin im Magendarmkanal. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 237.

Friedenwald, Julius, Important events in the development of gastroenterology. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 270. Aug.

Friedenwald, Julius, Digestive or alimentary hypersecretion of gastric juice. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 318. Sept.

Gabriel, Zur Frage der Oesophagusdilatation. Charité-Ann. XXXIV. p. 222.

Gilroy, J., Note on a case of haemorrhagic diarrhoea accompanied by great emaciation. Lancet Sept. 17.

Godart-Danhieux, Spasmes medio-gastriques. Policlin. XIX. 19.

Goldberger, M. F., Observations on the treatment of peritonitis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 613. Sept.

Gouget, A., Cirrhose bronzée. Gaz. des Hôp. 88.

Grafe, E., Ueber d. Bedeutung d. Oelsäure f. d. Diagnose d. Magencarcinoms. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Grafe, E., u. W. Röhmer, Ueber d. Vorkommen hämolytisch wirkender Substanzen im Mageninhalt u. ihre Bedeutung f. d. Diagnose d. Magencarcinoms. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 597.

Groedel, Franz M., Einige Streitfragen aus d. Röntgenologie d. Magens. Mit Bemerkungen von *B. Stiller*. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 558. 570.

Gross, Oscar, Ueber d. Einfluss d. Milz auf d. Magenverdauung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 169.

Gross; Oefele u. Max Rosenberg, Der menschl. Duodenalinhalt mit statist. Vergleichstabellen zu seiner klin. Beurtheilung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 32.

Haim, Emil, Ueber eine gutartige, typische Stenose an d. Flexura lienalis coli. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 38.

Hanssen, Olav, Om akut ventrikeldilatation som dödsmaade og dödsaarsag. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 933.

Hanssen, Olaf, Ein Beitrag zur Klinik d. akuten u. subakuten Magendilatation. Nord. med. ark. Afd. II. N. F. X. 2. Nr. 4.

Hartwell, John A., and Russell L. Cecil, Intestinal diverticula. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 174. Aug.

Hausmann, Th., Ueber Coecum mobile u. Wanderblinddarm. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Haudeck, Martin, Ueber d. radiolog. Kriterien d. Phylorusstenose. Wien. med. Wchnschr. LX. 36.

Heile, Zur Klärung d. Pathogenese d. Wurmfortsatzentzündung auf Grund experiment. u. bakteriol. Untersuchungen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 58.

Helmholz, Henry J., Die Regeneration d. Darmepithels von den *Brunner*'schen Drüsen in oberflächl. Duodenalgeschwüren. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 243.

Hertz, Richard, und Stephan Sterling, Untersuchungen über d. psych. Magensaft b. einem Kranken nach Gastrostomie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Hippel, B., Zur Kenntniss d. Mischgeschwülste d. Leber. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 326.

Höhn, Josef, Beitrag zur Therapie d. Darmträgheit. Oester. Aerzte-Ztg. VII. 20.

Holzknecht, G., u. D. Olbert, Die Atonie d. Speiseröhre (Dysphagia atonica, Pseudo-oesophagismus). Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 91.

Hutchison, Robert, On congenital pyloric stenosis. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Josselin de Jong, R. de, u. J. Siegenbeek van Heukelom, Beitrag zur Kenntniss d. grosszelligen Splenomegalie (Typus *Gaucher*). Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 598.

Jonas, S., Ueber d. Ermüdungsstadium d. Pylorusstenose und seine Therapie. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Jürgensen, E., Zwerchfellhochstand u. Kreislauf. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 419.

Kaestle, C., Versuch einer neuen Methode zur Prüfung d. Verweildauer von Flüssigkeiten im Magen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Kelling, G., Ueber callöse Magengeschwüre. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Kendall, Arthur J., A rapid presumptive test for diarrhea caused by the gas bacillus. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 578. Oct.

Klausner, E., Ueber Lingua geographica hereditaria. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 103.

Klopstock, Felix, Zur Lehre von d. Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Kodon, Eugen, Ein Erklärungsversuch d. Pathogenese d. Ulcus rotundum ventriculi. Wien. med. Wchnschr. LX. 34. 35.

Kodon, Eugen, Ein Erklärungsversuch d. Pathogenese d. Ulcus rotundum ventriculi. Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 3. p. 74.

Koll, Ed., Chron. Darmstörungen u. Knochenerkrankung. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 487.

Korczynki, L. R. von, Ueber d. wichtigsten neuen Untersuchungsmethoden zur Prüfung d. Pankreasfunktion. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 32.

Kraft, Ludwig, Bidrag til Behandlingen af de livsfarlige Mavelblödninger. Hosp. Tid. 5. R. III. 34. 35.

Latzel, Robert, Zur Frage d. Ulcus ventriculi rotundum. Med. Klin. VI. 40.

Laurence, Stephen M., Intestinal myiasis. Brit. med. Journ. Aug. 13. p. 376.

Lissauer, Max, Ueber d. primäre Carcinom d. Leber. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 57.

Livierato, Spiro, Anwesenheit hämolyt. Substanzen im Mageninhalt u. deren angebl. specif. Bedeutung f. d. Diagnose d. Magencarcinoms. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Livierato, Spiro, Die Magensaft-Anaphylaxie. Centr.-Bl. f. Bakteriol u. s. w. LV. 6.

Livierato, Spiro, Ulteriori ricerche della anafilassia del succo gastrico. Rif. med. XXV. 41.

Loebl, Heinrich Siegfried, Ueber Appendicitis im höheren Lebensalter. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

London, E. S., u. W. N. Lukin, Zur Specificität d. Magensaftes u. d. Pankreassaftes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 366.

London, E. S., u. C. Schwarz, Zum Studium d. Magenverdauung b. zusammengesetzter Eiweissnahrung. Ztschr. f. phyiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 378.

Martelli, Carlo, Pseudo-cirrosi epatica di origine pericarditica (Malattia di *Pick*). Rif. med. XXV. 34.

Mendel, Felix, Zur Diagnose u. Therapie d. Ulcus duodeni. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Meyer, Oskar, Dysplasie d. Leber oder juvenile Cirrhose? Virchow's Arch. CCI. 3. p. 349.

Morichau-Beauchant, Comment reconnaitre une maladie chronique du pancréas. Progrès méd. 38.

Moullin, C. Mansell, The essential cause of gastric and duodenal ulcer. Lancet Oct. 1.

Musgrave, W. E., Intestinal amoebiasis without diarrhoea. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 229. July.

Naventil, Desider von, Modell eines dilatirbaren Gastroskops. Med. Klin. VI. 31.

Nicola, C. C., Esophageal haemorrhage. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 540. Oct.

Oertel, Horst, Multiple non-inflammatory necroses of the liver with jaundice in chronic cyanosis. Arch. of intern. Med. VI. 3. p. 293.

Paschek, C., Macularveränderungen b. latentem Carcinoma ventriculi. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 214.

Paterson, Herbert J., The early diagnosis and treatment of cancer of the stomach. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Pernice, Ueber Fremdkörper in d. Speiseröhre. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Pewsner, M., Ueber d. Bedeutung d. Recto-Romanoskopie für die Diagnose u. Therapie d. Erkrankungen d. Darmkanals. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 454.

Pick, Alois, Die hyperaciden Zustände. Med. Klin. VI. 39.

Plank, Leo, Zur Kenntniss d. solitären Lebercysten. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 335.

Quénu, E., De l'ictère dans les kystes hydatiques du foie. Revue de Chir. XXX. 8. p. 241.

Rieder, Hermann, Die Sanduhrformen des menschl. Magens, mit besond. Berücksicht. d. Röntgenuntersuchung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Fol. 74 S. mit 24 Taf. u. 56 Textabbild. 18 Mk. 60 Pf.

Rodari, P., Lehrbuch d. Magen- u. Darmkrankheiten, mit besond. Berücksicht. d. diätet. u. medikamentösen Therapie. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 521 S. 12 Mk.

Rodella, A., Fäulnissvermögen d. achol. Stuhles. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Roemheld, Mittheilungen a. d. Sanatorium Schloss Hornegg a. N. Verdauungskrankheiten. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 40.

Rummo, Gaetano, Gastropatie dinamiche ed organiche. Rif. med. XXV. 36. 43.

Sailer, Joseph, Chronic pancreatitis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 330. Sept.

Samta, O., Ueber seltene Complikationen b. Cholelithiasis. Med. Klin. VI. 38.

Sarnizyn, P. J., Ein neues Verfahren, d. Inhalt d. Dünndarms zu erhalten unter Anwendung einer Kapsel mit einem Schwamme. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Schade, H., Zur Genese d. Gallensteine. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 92.

Schilling, F., Ein handliches Oesophagoskop. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 430.

Schlesinger, Emma, Die Grundformen d. normalen u. patholog. Magens u. ihre Entstehung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Schmorl, G., Die pathol. Anatomie d. akuten appendicit. Anfalles. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilk. in Dresden p. 110. 117.

Schüle, Ad., Ulcuskuren u. Diät b. Hyperaciditas ventriculi. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 588.

Schüle, A., Wesen u. Behandl. d. Achylia gastrica. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 44 S. 1 Mk. 20 Pf. — 8. 44 S. 3 Mk. 20 Pf.

Schwartz, Anselme, Rein abaissé et foie mobile. Progrès méd. 40.

Scudder, Charles L., Congenital stenosis of the pylorus. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. p. 434. Sept.

Selbach, Ein Fall von Pankreaserkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Sitzen, A. E., Zur Appendixfrage. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 19.

Skaller, Die Behandl. von Erkrankungen d. Dickdarms mit gasförmigen u. zerstäubten Medikamenten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Smith, Oliver C., The residual appendix. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 619. Oct.

Spalitzer, Max, Ein unter d. Bilde d. Cholera nostras verlaufender Fall von Arteriosklerose d. Mesenterialgefässe. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 36.

Ssaweljew, Nicol. Alex., Darmgase, Darmblähung, deren Bekämpfung auf mechan. Wege, Darmgasableiter. Med. Klin. VI. 39.

Staehelin, R., Beitrag zur Lehre von d. gastrointestinalen Autointoxikation: Oedema cutis dyspepticum u. Asthma bronchiale dyspepticum. Charité-Ann. XXXIV. p. 184.

Staehelin-Burckhardt, Aug., Ueber Tuberkulose d. Oesophagus. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 484.

Stuparich, Zur Diagnose d. Pankreatitis acuta in d. alltägl. Praxis. Med. Klin. VI. 34.

Takeda, Kunimatsu, Ueber d. Harnpepsin als differentialdiagnost. Kriterium zwischen Carcinoma ventriculi u. Apepsia gastrica. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Thomson, Alexis, Condition liable to be mistaken for cancer of the stomach. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Truesdale, Philemon E., Acute pancreatitis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 462. Sept.

Tsunota, T., Ueber d. Vorkommen von Phagocyten in Lymphknötchen b. d. Wurmfortsatzentzündung. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 122.

Umber, F., Bemerkungen zur Pathologie u. Therapie d. Duodenalgeschwürs. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 433.

Weber, W., Zur Casuistik d. angeb. Atresie d. Duodenums. Med. Klin. VI. 33. 34.

Wegele, C., Neuere Forschungen auf d. Gebiete d. intestinalen Autointoxikationen u. ihre Behandlung. (Würzb. Abhandl. X. 8.) Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Lex.-8. 18 S. 85 Pf.

Weinstein, J. W., Atony of the stomach. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 351. 9. p. 415. Aug.

Wieland, E., Die Pylorusstenose im Säuglingsalter (angeb. Pylorospasmus). Schweiz. Corr.-Bl. XL. 27.

Wilson, Louis Blanchard; Byrd Charles Willis; Bernard Francis Mc Goath; James Taft Pälcher and **Donald Church Balfour**, Clinical experiences with *Cammidge* reaction. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 156.

S. a. I. u. II. *Chemie, Anatomie u. Physiologie.* III. **Borrmann.** IV. 4. **Kovačs, Straton**; 8. **Bálint, Schütz**; 9. **Schlaepfer**; 10. **Higgins**; 11. **Bodenstein, Edwards, Gembarski**; 12. **Kuhlemann.** V. 2. a. **Illoway, Krymow**, *Chirurg. d. Halses u. der Speiseröhre.* V. 2. c. *Bauchchirurgie.* VI. **Vertes.** VII. **Bosse, Garipuy, Gilles, Plöger.** VIII. *Magen-Darmerkrankungen der Kinder.* XIII. 2. *Magen-Darmmittel.*

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Bittorf, A., Beiträge zur Pathologie d. Nebennieren. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 116.

Dind, Néphrite aiguë au cours de la gale. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 731. Août.

Fischer, Walter, Histolog. Untersuchungen über d. Fettgehalt d. Nieren unter normalen u. patholog. Verhältnissen. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 34.

Goldschwend, Franz, Symptomatologie u. Diagnose d. Nebennierentumoren. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 38.

Hagner, Francis R., Gonococcus infection of the kidney. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 568. Oct.

Hedinger, Max, Ueber d. Wirkungsweise von Nieren- u. Herzmitteln auf kranke Nieren. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 305.

Hoffmann, J. J., and J. Allen Jackson, Report of a case of sarcoma of the adrenal gland. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 360. Aug.

Hohlweg, Zur Behandlung d. Colipyelitis mit Nierenbeckenspülungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Howland, C. A., Nephritis without albumen. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 118. July.

Kabanow, N., Les oedèmes et les troubles de la fonction des glandes sudoripares chez les Brightiques. Revue de Méd. XXX. 8. p. 672.

Lassagna, Fr., Beitrag zur Kenntniss bösart. Nebennierengeschwülste. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 282.

Mills, H. Brooker, Blood pressure and uranalysis in chronic nephritis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 362. Aug.

Neuhof, Selian, Report of a fatal case of toxic pyelitis in infancy. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 518. Sept.

Parker, G., A case of uraemia with facial paralysis and intestinal ulceration. Lancet Oct. 15.

Peter, Luther C., Ophthalmic studies in chronic interstitial nephritis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 364. Aug.

Ponfick, E., Ueber Hydronephrose. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 127.

Richter, Paul Friedrich, Die Nierenwassersucht. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Scheel, P. F., Ueber ein eigenartiges Cancroid d. Niere. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 311; 3. p. 321.

Secchi, Rizzardo, e Giovanni Mareschi, Contributo allo studio istologico e clinico della degenerazione cistica dei reni. Rif. med. XXV. 37. 38.

Sowade, H., Ueber Zelleinschlüsse in Genitalsekreten. Med. Klin. VI. 41.

Stern, Heinrich, Chronic nephritides, due to acute systemic infection. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 256. Aug.

Stewart, Lever Fiegal, A study of ascending infection of the kidney. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 253. July—Aug.

Walsh, Joseph, A study in renal senescence. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 140.

Wohlgemuth, Julius, Ueber eine neue Methode zur Prüfung d. Nierenfunktion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Zehbe, Max, Untersuchungen über Nierengeschwülste. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 161.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* IV. 5. Schwartz; 9. Beutenmüller, *Lordot. Albuminurie.* V. 2. d. *Chirurgie d. Harnwege.* VII. Burnett, Burnier, *Eklampsie.* X. Burnier.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Latham, P. W., On the etiology and treatment of rheumatoid arthritis. Lancet Sept. 24.

Macalister, Charles J., On rheumatoid arthritis. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Malling, B., og Olav Hanssen, Undersögelser over urinsyrendskillelsen ved rheumatismus chronicus. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 950.

Mitchell, John K., Myositis ossificans. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 9. p. 547. Sept.

Mosler, Ernst, u. Bruno Valentin, Zur Pathologie d. akuten Gelenkrheumatismus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Mutach, A. v., Experiment. Beiträge über d. Verhalten quergestreifter Muskulatur nach myoplast. Operationen. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 42.

Pässler, H., Ueber d. Ersatz d. sogen. indifferenten Thermalbäder durch Inhalation ihrer Radiumemanation b. rheumat. Krankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Schloss, Oscar M., The association of rheumatic fever and the erythema group of skin diseases. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 226. Aug.

Steffens, Paul, Witterungswechsel u. Rheumatismus. Zugleich ein Beitrag zur Erklärung d. Wirkung radioaktiver Bäder. Anhang: Beschreibung einer einfachen Einrichtung zur Bestrahlung mit Hochspannungs-Gleichstrom. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 161.

Strong, G. B., A case of rheumatic arthritis followed by streptococcic invasion. Lancet Aug. 20.

Wick, L., Ein Fall von primärem chron. Gelenkrheumatismus mit subcutanen Knoten. Wien. med. Wchnschr. LX. 31. — Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 3. p. 94.

Wyss, H. v., Ueber einen Fall von Thrombose d. Vasa spermatica b. akutem Gelenkrheumatismus. Med. Klin. VI. 43.

S. a. IV. 2. Steinert; 8. Graupner; 11. Scheuer. V. 1. Hartwell, Howard, Nichols, Payer, Rolleston; 2. c. Seidel; 2. e. Ledderhose, Rowlands.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Andernach, Ludwig, Beiträge zur Untersuchung d. Liquor cerebrospinalis mit besond. Berücksicht. d. zelligen Elemente. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 806.

Ash, Edwin, On the psychological treatment of certain functional conditions. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Assmann, Herbert, Diagnost. Ergebnisse aus d. Lumbalpunktionen von 150 (190) Fällen mit besond. Berücksichtigung d. *Nonne-Apelt*'schen Reaktion. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 131.

Bálint, R., u. B. Molnár, Zur Pathogenese d. Diarrhöen b. Morbus Basedowii, nebst Bemerkungen über d. diagnost. Bewerthung d. Fermentgehaltes d. Faeces. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Baumel, L., 2 cas d'hémiplégie chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 90.

Becker, Th., Einführung in d. Neurologie. Leipzig. Georg Thieme. 8. 286 S. 4 Mk.

Beneke, Ueber Tentoriumzerreissungen b. d. Geburt, sowie d. Bedeutung d. Duraspannung f. chron. Gehirnerkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Bergmann, Wilhelm, Beitrag zur Dermatomyositis. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 30.

Berliner, Bernhard, Ein neuer Hammer zum Prüfen d. Sehnenreflexe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Bernhardt, M., Kritische Betrachtungen über d. neuesten Versuche zur Heilung veralteter, als nicht heilbar betrachteter Facialislähmungen. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Biesalski, Grundsätzliches zur Behandl. d. *Little*'schen Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Bing, Robert, Aphasie u. Apraxie. [Würzb. Abhandl. X. 11.] Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Gr. 8. 25 S. 85 Pf.

Biro, Max., Die Hirntumoren. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 377.

Biro, Max., Entzündung des sogen. vorderen Ischiadicusastes (Ischias neuritica anterior). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 486.

Bloch, E., Ueber psych. Symptome b. multipler Sklerose d. Gehirns u. Rückenmarks. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 683.

Blum, L., Ueber d. Behandl. d. Ischias mit epiduralen Injektionen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Bolten, G. C., Dubbelzijdige posticus- en accessorius-verlamming na poging tot ophanging. Nederl. Weekbl. II. 9.

Boncour, Paul, Les tics chez l'écolier et leur interprétation. Progrès méd. 37.

Bonnet, L. M., et Laurent, Polynévrite syphilitique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 8. 9. p. 435.

Borchardt, L., Eine seltene Form von Nystagmus b. einem Fall von (wahrscheinl. traumat.) Herderkrankung d. hinteren Schädelgrube. Charité-Ann. XXXIV. p. 309.

Boveri, Piers, Su di una nuova forme di nevrite ipertrofica famigliare. Il tipo *Pierre Marie*. Rif. med. XXV. 33.

Boyd, William, A case of tumour of the pituitary body. Lancet Oct. 15.

Breccia, Gioacchino, Contributo allo studio grafico del clono della rotula. Rif. med. XXV. 33.

Broeckaert, J., Ueber Recurrensparalyse. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 443.

Brooks, Harlow, Primary tumor of the velum with marked compression of the ventricle. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 270. Aug.

Bünger, Ueber Ischias. Charité-Ann. XXXIV. p. 829.

Burdick, William, A study of functional exercises in some nervous diseases. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 516. Sept.

Catola, Giunio, Quelques recherches sur le système nerveux central d'enfants issus de parentes en état morbide. Revue de Méd. XXX. 9. p. 723.

Cécikas, J., Ueber d. neurot. Componente d. Neuropathien. Wien. med. Wchnschr. LX. 38. 39.

Chèze, Gabriel, Sur une volumineuse tumeur intracrânienne comprimant les lobes frontaux et n'ayant donné d'autres symptomes que des troubles psychiques graves. Echo méd. du Nord XIV. 37.

Combe, E., La poliomyélite aiguë épidémique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 8. p. 107.

Constantini, F., Observations cliniques sur la syphilis cérébrale précoce et maligne. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 286.

Cornelius, Krit. Allgemeinbericht über die der Charité zugetheilte Poliklinik f. Nervenmassage. Charité-Ann. XXXIV. p. 774.

Cramer, A., Zur Symptomatologie u. Therapie d. Angst. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Cramer, A., Bericht an d. Landesdirektorium über d. psychiatr.-neurolog. Untersuchung d. schulentlassenen Fürsorgezöglinge im Frauenheim b. Himmelsthür von Hildesheim, Magdalenium b. Hannover, Moosburg b. Freistadt, Stephansstift b. Hannover, Küstorf b. Gifhorn u. Kalandshof b. Rotenburg. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 493.

Dahlmann, Albert, Beitrag zur Kenntniss d. symmetr. Höhlen im Grosshirnmark d. Säuglinge mit Bemerkungen über Entstehung von Hirnhöhlen im Allgemeinen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 223.

Danelon, Guiglielmo, Ueber otogene Meningitis in ihrer Beziehung zum Cholesteatom d. Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 760.

Dejerine, J., et André Thomas, Dégénération d'origine radiculaire du cordon postérieur dans un cas d'amputation de la cuisse remontant à 71 ans. Revue neurol. XVIII. 15. p. 152.

Delore, X., et H. Alamartine, La tétanie parathyréoprive post-operatoire. Revue de Chir. XXX. 9. p. 540.

Dercum, F. X., A report of 3 frontal tumors. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 465. Aug.

Dercum, F. X., Sarcomatosis of the cervical dura suggesting hypertrophic cervical pacchymeningitis. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 481. Aug.

Devic et Ch. Gardère, Un cas de goître exophthalmique grave, traité et guéri par le sérum de *Moebius*. Lyon méd. CXV. 37. p. 397. Sept 11; 38. p. 441. Sept. 18.

Discussion on the prevention and treatment of shock. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Discussion on the surgical treatment of *Grave's* disease. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Discussion on the treatment of tabes dorsalis. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Doule, R. P. L., Le concept actuel de l'hystérie. Revue des Quest. scientif. 3. S. XVIII. p. 459. Oct.

Doyne, Robert W., On the value and misuse of spectacles in the treatment of headache, migraine and other functionel troubles of the eyes. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Dreyer, Traumat. Neurasthenie nach leichter Kopfverletzung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 408.

Ducosté, Maurice, Epilepsie larvée avec conscience et souvenir de l'accès délirant et d'une partie des concomitances réelles. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 193. Sept.

Eichhorst, Hermann, Ueber infantile Alkoholneuritis. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Elmiger, Beitrag zur patholog. Anatomie hochgrad. Miosis mit Pupillenstarre. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 819.

Erb, Wilhelm, Ueber Schwierigkeiten in d. Diagnose d. Dystrophia muscularis progressiva. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Erben, Siegmund, Ueber d. Neurosen nach Unfällen. Med. Klin. VI. 32.

Eshner, Augustus A., A possible second attack of acute anterior poliomyelitis in the same patient. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 526. Sept.

Falta, W., Ueber Glykosurie u. Fettstühle b. Morbus Basedowii. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 1.

Flatau, E., Tumeurs de la moelle épinière et de la colonne vertébrale. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 313.

Flournoy, Henri, Recherches sur l'inhibition des muscles et du reflexe patellaire. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 9. p. 741; 10. p. 309.

Freund, Ernst, Tetanieähnl. Krämpfe b. anäm. Zuständen. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 41.

Fröschels, Emil, Beiträge zur Beziehung zwischen Hautsensibilität u. Vibrationsgefühl u. einer Untersuchungsmethode d. Vibrationsgefühls im Ohre. Med. Klin. VI. 36.

Frotscher, R., Ein Beitrag zum Krankheitsbild d. Chorea chronica progressiva. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 790.

Funkhauser, Zur Technik d. Zählung d. zelligen Elemente im Liquor cerebrospinalis. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 341.

Gebele, Zur Frage d. Thymuspersistenz b. Morbus Basedowii. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 133.

Gierlich, Nic., Symptomatologie u. Differentialdiagnose d. Erkrankungen in d. hinteren Schädelgrube, mit besond. Berücksicht. der für einen chirurg. Eingriff zugänglichen. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 44 S. 1 Mk.

Gierlich, N., u. M. Hirsch, Tuberkel im Hirnstamm mit Sektionsbefund. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Goldbladt, Hermann, Syringomyelie b. Mutter u. Tochter. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Goldstein, Kurt, Polycythämie u. Hirnerweichung. Med. Klin. VI. 38.

Gordon, Alfred, Troubles des sensations superficielles dans leurs rapports avec l'astéréognosie et l'asymbolie. Revue neurol. XVIII. 18. p. 301.

Graupner, Nierenerkrankung b. Basedow'scher Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Gray, Frederick P., and William P. Lucas, Anterior poliomyelitis. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 330.

Grünberg, A., Ueber Organotherapie b. Neurasthenie. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 15.

Gudzent, Ein Fall von postdiphther. Blasen- u. Darmlähmung. Charité-Ann. XXXIV. p. 237.

Haenel, F., Ueber d. chir. Behandl. d. Morbus Basedowii. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 21.

Haenel, Hans, Tabes traumatica. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 93.

Haenisch, Stehen d. Grundthatsachen d. Nervenpunktlehre mit d. heutigen Anschauungen d. Neurologie in direktem Widerspruch? Charité-Ann. XXXIV. p. 862.

Hanes, Frederic M., Pneumococcus meningitis. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 247.

Hannema, L. S., Een geval van tumor medullae. Nederl. Weekbl. II. 8.

Harris, Wilfred, The injection treatment of neuralgia and sciatica. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Hart, Karl, Ueber primäre epitheliale Geschwülste d. Gehirns. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 739.

Haškovec, Lad., Herpes zoster u. d. Innervationssegmente d. Rückenmarks. Wien. med. Wchnschr. LX. 41.

Heermann, A., Die Extension in d. Behandl. d. Nervenleiden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Hempel u. Berg, Ueber d. Vorkommen u. d. Bedeutung d. *Babinski*'schen u. *Oppenheim*'schen Zeichen u. d. *Mendel-Bechterew*'schen Fussrückenreflexes b. Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 16.

Henschen, Folke, Multiple Endotheliome d. Dura spinalis im Bereich einer Pachymeningitis tuberculosa. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 86.

Herff, A. v., Ueber Nervenpunktmassage u. d. Wiesbadener Heilfaktoren. Charité-Ann. XXXIV. p. 865.

Higgins, Hubert, A case of migraine associated with chlorine retention. Lancet Aug. 20.

Higier, Heinrich, Die d. Neubildungen des Centralnervensystems simulirenden Krankheiten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 580. Innere Med. 187.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 23 S. 75 Pf.

Hird, A. E. Wilson, A case of cerebellar haemorrhage. Lancet Sept. 3.

Hirsch, Camill, Ueber passagere Rindenblindheit durch Commotio cerebri. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Hoesslin, Rudolf v., Zum Verlust d. Patellarreflexe b. funktionellen Nervenkrankheiten. Mit Erwiderung von *Wohlwill*. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 15.

Hoeven, J. van der, Vergrooting van de blinde vlek als beginverxhijnsel van retrobulbaire aandoening van de gezigtzenuv. Nederl. Weekbl. II. 15.

Hofmann, Ueber Nervenpunktmassage unter besond. Berücksicht. von Bad Elster. Charité-Ann. XXXIV. p. 869.

Hoffmann, Rudolf, Beeinflussung d. *Basedow*-Symptome von d. Nase aus. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1002.

Holmgren, J., Ueber d. Einfl. d. Basedow'schen Krankheit u. verwandter Zustände auf d. Längenwachsthum, nebst einigen Gesetzen d. Ossifikation. Nord. med. ark. Afd. II. N. F. X. 1. Nr. 1; 2. Nr. 3.

Jackson, James Marsh, and Theodore Jewett Eastman, The present status of the treatment of exophthalmic goitre. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 419. Sept.

Jacob, A., Casuist. Beitrag zur Lehre von d. Kleinhirnbrückenwinkeltumoren u. von d. diffusen Sarkomatose d. Meningen d. Centralnervensystems. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 249.

Jacoby, Alfred, Zur Verhütung d. Entstehens von Unfallneurosen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 358.

Jaffe, Alfons, Die Behandl. d. Chorea minor mit Nervenmassage. Charité-Ann. XXXIV. p. 825.

Javorsk, Influence du traitement mercuriel sur la composition du liquide céphalorachidien dans les maladies du système nerveux de nature syphilitique ou parasyphilitique. Revue neurol. XVIII. 17. p. 264.

Jelgersma, G., Psychische pijnen. Nederl. Weekbl. II. 6.

Infantile paralysis in Massachusetts in 1908. Boston. Wright a. Potter. 8. 26 pp.

Infantile paralysis in Massachusetts in 1909. Boston. Wright a. Potter. 8. 105 pp.

Jogichess, M., Zur Epidemiologie d. Poliomyelitis acuta anterior. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Jolly, W. A., The knee-jerk and simple reflexs. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Josefson, Arnold, 2 Fälle von intracraniellem Acusticustumor. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 468.

Kärcher, Max, Epidemische Kinderlähmung. Bericht d. Committées f. d. Sammelforschung b. d. New Yorker Epidemie von 1907. Mit einleitenden u. ergänzenden Bemerkungen von *Paul Krause*. Jena. Gustav Fischer. 8. VII u. 123 S. mit 3 Taf., 3 Curven u. 4 Uebersichtskarten. 4 Mk.

Kafka, V., Zur Frage d. cerebralen Sensibilitätsstörungen von spinalem Typus. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 700.

Kanngiesser, Friedrich, Noctambulismus u. epilept. Aequivalent. Med. Klin. VI. 42.

Kawashima, K., Ueber ein Sarkom d. Dura-mater spinalis u. dessen Dissemination im Meningealraum mit diffuser Pigmentation d. Leptomeningen. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 297.

Klihm, Die Stellung d. Nervenmassage zu anderen bisher übl. Massagemethoden. Charité-Ann. XXXIV. p. 853.

Kocher, Th., Ueber Jodbasedow. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1166.

Körner, O., Ein Fall von beiderseit. Kehlkopf-, Zungen- u. Lippenlähmung mit Ausgang in Heilung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 317.

Kopczynski, S., et **F. Jaroszynski**, Contribution à l'étude du pithiatisme. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 363.

Krause, Fedor, Die Behandl. d. nicht traumat. Formen d. Epilepsie. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 293.

Kroll, M., Beiträge zum Studium d. Apraxie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 2. p. 315.

Lanchart, Louis N., Surgery in its relations to nervous patients. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 566. Oct.

Langdon, Frank Warren, Radiculitis. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 488. Aug.

Lange, F., Beitrag zur Klinik d. progress. Muskelatrophie im Kindesalter. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 65.

Larkin, John H., Lesions of the central nervous system. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 51.

Lasalle-Archambault, Contribution à l'anatomie et la pathogénie de la soi-disant agénésie du corps calleux. Revue neurol. XVIII. 14. p. 57.

Leiner, C., u. **R. v. Wiesner**, Experiment. Untersuchungen über Poliomyelitis acuta. Wien. med. Wchnschr. LX. 42.

Lentz u. Huntemiller, Experiment. Poliomyelitis. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 481.

Leopold, Samuel, Serous meningitis. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 7. p. 327. Sept.

Levy-Valensi, J., Les nouveaux signes diagnostiques et pronostiques de l'hémiplégie organique. Progrès méd. 39.

Levy-Valensi, J., L'apraxie. Progrès méd. 41.

Liepmann, H., Beitrag zur Kenntniss d. amnest. Symptomencomplexes. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 30.

Liepmann, H., u. **F. Müller**, Die Ausdehnung d. Herdes im Falle W. [Aphasie]. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 58.

Lilienstein, Neurolog. u. Psychiatr. von einer Reise um d. Erde. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Lier, E. H. van, Blutuntersuchungen b. Morbus Basedowii. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 201.

Lucas, William Palmer, The diagnosis of infantile paralysis in the prodromal and early acute stage. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6. p. 245. Aug.

Marguliés, Alexander, Ueber d. Bedeutung d. Constitutionalismus f. d. Aetiologie einiger Nervenkrankheiten (recidivirende Oculomotoriuslähmung u. tox. Polyneuritis). Med. Klin. VI. 33.

Maas, Otto, Fall von linksseit. Apraxie mit bemerkenswerther Sensibilitätsstörung. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 18.

Marcosa, F., Sur les altérations de l'appareil réticulaire interne des cellules nerveuses motrices consécutives à des lésions des nerfs. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 346.

Marguliés, Alexander, Ueber d. Bedeutung d. Constitutionalismus f. d. Aetiologie einiger Nervenkrankheiten. Med. Klin. VI. 34.

Matsuoka, Ueber Gelenkerkrankung b. Tabes dorsalis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 292.

Mayo, C. H., Diagnosis of hyperthyreoidism on exophtalmic goitre. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 129.

Mendel, Kurt, Die Paralysis agitans. Eine Monographie. Berlin 1911. S. Karger. Gr.-8. 106 S. 4 Mk.

Merzbacher, L., Eine eigenartige familiär-hereditäre Erkrankunngsform (Aplasia axialis extracorticalis congenita). Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 1 u. 2. p. 1.

Mills, Charles H., Tumors and cysts of the spinal cord. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 9. p. 520. Sept.

Minet, Jean, Les hémianopsies. Echo méd. du Nord XIV. 40. 42.

Miralliés, Ch., Hérédo-ataxie cérébelleuse et traumatisme. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. 209. Sept.

Moranska-Oscherovitsch, Vera, Ueber einen Fall von rein amnest. Aphasie mit amnest. Apraxie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 37.

Mosian, Richard, Beitrag zu d. Späthirnblutungen nach Kopfverletzungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 269.

Moskalew, M., Zur Casuistik d. Hypophysentumoren ohne Akromegalie. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 289.

Mott, F. W., On the hereditary aspects of nervous and mental diseases. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Mott, F. W., On the hereditary aspects of the nervous and mental diseases. Lancet Oct. 8.

Moty, T., Névrites traumatiques et hystérie. Semaine med. XXX. 35.

Müller, A., Eine epidemisch auftretende Erkrankung d. Nervensystems auf Nauru. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 17. p. 535.

Müller, Richard, Doppelter otit. Schläfenlappenabscess. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 183.

Mumford, J. G., Types of *Graves'* disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 532. Oct.

Munroe, William E., The pathogenesis of tabes and its relation to the biochemistry of syphilis. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 256. July-Aug.

Münzer, Egmont, Mittheilung zweier Fälle einseitiger Lateralsklerose (spinaler Hemiplegie), von dem d. eine mit gekreuzter Bulbärlähmung vergesellschaftet war. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 15.

Muskens, L. J. J., Encephalomeningitis serosa, ihre klin. Unterformen u. ihre Indikationen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 421.

Neubauer, J., Ein Beitrag zur Behandl. d. sexuellen Neurasthenie. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 16.

Nelken, J., Ein Fall von Poliomyelitis anterior acuta cruciata mit folgender Syringomyelie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 1 u. 2. p. 196.

Newmark, L., A case of tumor of the medulla oblongata. Californ. State Journ. of Med. May.

Newmark, L., and **M. B. Lennon**, 2 cases of tumor in the fourth ventricle and cerebellum. Calif. State Journ. of Med. VIII. 9. p. 309. Sept.

Nonne, M., Casuistik zur Differentialdiagnose zwischen multipler Sklerose u. Rückenmarkscompression. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Nonne, M., Ueber d. Vorkommen von starker Phase I.-Reaktion b. fehlender Lymphocytose b. 6 Fällen von Rückenmarktumor. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 160.

Oenicke, Einige mit Nervenmassage behandelte Fälle von Ischias u. Kopfschmerzen. Charité-Ann. XXXIV. p. 834.

Olmer, D., Myélite dorso-lombaire au cours d'une blennorrhagie récente; mort par septicémie. Revue neurol. XVIII. 14. p. 65.

Oppenheim, H., Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Intoxikationserkrankung d. Nervensystems. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 345.

Oppenheim, H., Ueber d. pseudotabische Form d. multiplen Sklerose. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Orbison, Thos. J., Psychasthenic attacks resembling epilepsy. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 392. Sept.

Paiseau, G., et **Jean Troisier**, Contribution à l'étude de la forme méningitique de la paralysie infantile. Gaz. des Hôp. 116.

Parker, George M., Hysteria under psychoanalysis. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 219. Aug.

Parhon, C., Contribution à l'étude de la pathogénie et du traitement de la migraine. Revue neurol. XVIII. 17. p. 257.

Pelz, A., Ein Fall von rein sensibler Polyneuritis alcoholica. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Pelz, A., Ueber eine eigenart. Störung d. Erwachens. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 688.

Petrén, K., Quelques observations sur le traitement de la sciatique et du morbus coxae senilis. Revue de Méd. XXX. 9. p. 697.

Peusquens, Ein Fall von Neurofibromatosis universalis (Recklinghausen'sche Krankheit) unter d. klin. Bilde einer amyotroph. Lateralsklerose. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 56.

Pexa, V., Experiment. Beitrag zur Forschung über d. Tetanie d. Kindesalters. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 1.

Pfeifer, Berthold, Psych. Störungen b. Hirntumoren. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 558.

Pfersdorff, Zur Pathologie d. Sprache. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 3 u. 4. p. 629.

Pötzl, O., u. **A. Schüller**, Ueber letale Hirnschwellung b. Syphilis. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 1 u. 2. p. 139.

Polland, R., Auffallende Kratzeffekte b. einer Hysterica. Dermatol. Ztschr. XVII. 8. p. 564.

Poncet, A., Le goître exophthalmique et son traitement chirurgical. Lyon méd. CXV. 40. p. 537. Oct. 2.

Porter, Charles A., The surgical treatment of exophthalmic goître. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 425. Sept.

Putnam, James J., On the etiology and treatment of the psychoneuroses. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 75. July.

Quincke, H., Zur Pathologie d. Meningen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 78.

Redlich, E., u. **O. Pötzl**, Untersuchungen über d. Verhalten d. Liquor cerebrospinal. b. d. Epilepsie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 4. p. 492. 5. p. 715.

Riebold, Ueber rasch vorübergehende Hemiplegien u. deren Bedeutung. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 59.

Reichmann, V., Ueber disseminirte Myelitis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 24.

Robertson, H. E., and A. J. **Chesley**, Pathology and bacteriology of acute anterior poliomyelitis. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 233.

Roemer, Hans, Zur Symptomatologie u. Genealogie d. psych. Epilepsie u. d. epilept. Anlage. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 588.

Roemheld, Mittheilungen aus d. Sanatorium Schloss Hornegg a. N.: 2 Fälle von Tumor cerebri. Jod-Basedow; Basedow mit starker Hypertension. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 40.

Rose Félix, Quelle est la signification nosologique des formes frustes de la maladie de Basedow. Semaine méd. XXX. 40.

Rosenfeld, M., Untersuchungen über d. calorischen Nystagmus b. Gehirnkranken mit Störungen d. Bewusstseins. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 271.

Rossi, Ottorino, Beiträge zur Kenntniss d. patholog. Anatomie d. Meningo-encephalitis d. Menschen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 473.

Salmon, Albert, Le sommeil pathologique, l'hypersomnie. Revue de Méd. XXX. 9. p. 765.

Sanz, E. Fernando, Un caso de tumor del pedunculo cerebral. Arch. espan. de Neurol. etc. I. 7.

Sattler, C. H., Ueber scheinbar normale Lokalisation d. Doppelbilder b. congenitaler Abducenslähmung. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 208.

Scharling, W., Ueber Porencephalie. Ztschr. f. Erforsch. d. jugendl. Schwachsinns III. p. 380. 1909.

Schlapp, Max G., and **James J. Walsh**, Myasthenia gravis. Journ. of nerv. a. ment. Diss. XXXVII. 9. p. 552. Sept.

Schmidt, Statist. Beiträge über d. Poliklinik f. Nervenmassage. Charité-Ann. XXXIV. p. 878.

Schmiegelow, E., Bidrag till Hypophyselidelsernes Behandling. Hosp.-Tid. 5. R. III. 42.

Schmyder, L., La céphalée chez les névropathes. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 661. Août.

Schottmüller, H., Pachymeningitis interna infectiosa u. Meningismus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Schütz, R., Ueber schweren chron. Colonspasmus (ein eigenart. Symptomenbild d. Hysterie). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Schuster, P., Zum Verständniss einiger funktioneller nervöser Erscheinungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 401.

Seelig, M. G., and E. P. **Lyon**, Further experimental data on the vasomotor relations of shock. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 146.

Singer, Kurt, Ein Fall von isolirter Lähmung d. N. subscapularis dexter. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 15.

Singer, Kurt, Bemerkungen über d. Ulnarissymptom. Med. Klin. VI. 40.

Sioli, F., Histolog. Befunde in einem Fall von Tabespsychose. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 330.

Snow, William Benham, Neuritis. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 579. Oct.

Spiller, William G., *Friedreich's* ataxia. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 7. p. 411. July.

Stern, Samuel, *Kernig's* sign. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 491. Aug.

Stern, Hugo, Grundzüge d. Pathologie u. Therapie d. Sprachstörungen. Med. Klin. VI. 41.

Sternberg, Maximilian, u. **Ernst Grossmann**, 2 bemerkenswerthe Fälle von Arbeitertetanie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 403.

Stevens, George T., A series of studies of nervous affections in relation to the adjustement of the eye. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 755. Oct.

Stewart, Purves, On certain intracranial diseases associated with nasal, aural and laryngeal symptoms. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Stier, Ewald, Ueber sexuelle Hyperhedonien im frühen Kindesalter. Charité-Ann. XXXIV. p. 319.

Stoffel, A., On the failure of nerve anastomosis in infantile palsy. Lancet Sept. 10.

Stoffel, Vorschläge zur Behandl. d. Glutaeuslähmungen mittels Neuroplastik. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3 p. 243.

Stransky, E., Zur Pathologie d. Sprache. Ztschr. f. d. ges Neurol. u. Psych. III. 3. p. 345.

Strümpell, A., **von**, Pathologie u. Behandlung d. Tabes dorsalis. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

Struycken, H. J. L., Ein seltener Fall von Facialisparalyse u. Labyrinthitis. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 439.

Stursberg, H., Ein Beitrag zur Kenntniss d. cerebrospinalen Erkrankungen im sekundären Stadium d. Syphilis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 459.

Stursberg, H., Ueber Wurzelischias. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Sudeck, Ein operativ geheilter Fall von traumat. reflektor. Trophoneurose d. Hand. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 504.

Sudeck, Pachymeningitis fibrosa. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 618.

Sutherland, C. R., and **William Robinson**, 2 cases of poliomyelitis in one house. Lancet Oct. 8.

Taft, A. E., Lesions of the major trunc viscera in epileptics. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 89. July.

Taylor, Henry Ling, Practical points in the management of poliomyelitis and its sequelae. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 657. Oct.

Thiem, Eitrige Hirnhautentzündung mit stumpfer oder offener Weichtheilverletzung d. Schädels. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 273.

Tinel, J., Les lésions de la moelle dans les méningites. Revue de neurol. XVIII. 13. p. 1.

Ulrich, A., Ueber einen Tumor im rechten Temporalhirn. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 1.

Valley, Jova, Rafael del, Tabes dorsal mejorada con el succo antidiftérico. Arch. Espan. de Neurol. etc. I. 7.

Verebély, T. **von**, Die postoperative Tetanie. Wien. med. Wchnschr. LX. 36. 37.

Verger, Henri, L'évolution des connaissances sur l'hémianesthésie d'origine cérébrale. Progrès méd. 39.

Versammlung, 15., mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen zu Jena, 24. Oct. 1909. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 915.

Volland, Organuntersuchungen b. Epilepsie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 307.

Voss, T., Encephalitis haemorrhagica mit Schläfenlappenabscess b. Otitis media. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 323.

Wagner, Oskar, Die Diagnose d. Kleinhirnbrückenwinkeltumoren (Acusticustumoren). Charité-Ann. XXXIV. p. 650.

Wanderversammlung, 35., d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte am 28. u. 29. Mai 1910 in Baden-Baden. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 2. p. 938.

Wassermeier u. **Bering**, Die *Wassermann*-Reaktion in d. Psychiatrie u. Neurologie mit besond. Berücksicht. d. Paralyse, Tabes u. Lues cerebri, bez. cerebrospinalis. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 822.

Weber, Nervenmassage u. Badekuren. Charité-Ann. XXXIV. p. 838.

Weitz, Ueber Liquordruckerhöhung nach Kopftrauma. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 19.

Williams, Tom A., Genesis of hysterical states in childhood and their relation to fears and obsessions. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 234. Aug.

Williams, Tom A., Cases illustrating the origin of hysterical and pseudohysterical symptoms. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 378. Sept.

Williams, Tom A., A case of crossed hemidysergia and tremor with asynergia of binocular movements. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 399. Sept.

Woodbury, William R., Hysteria. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 532. Oct.

Yawger, Sciatica as caused by rheumatic myositis on the gluteal region. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 7. p. 321. Sept.

Ziehen, Th., Die Entwickelung d. psychiatr. u. neurolog. Unterrichts an d. Universität Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Zimmermann, Die Nervenmassage im Vergleich mit anderen physikal. Heilfaktoren. Charité-Ann. XXXIV. p. 853.

S. a. I. Danielopolu, Pándy. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Mühlmann. IV. 2. *Tuberkulose*; 4. Kidd, Semon, Wood; 9. Finkelnburg, Grove; 10. Balzer, Kreibisch; 11. Schaffer. V. 1. *Hirn- u. Lumbalpunktion,* Apelt, Catola; 2. a. *Chirurgie d. Kopfes u. d. Halses, Basedow'sche Krankheit*; 2. b. *Chirurgie d. Wirbelsäule u. d. Rückenmarkes*; 2. c. Most, Mummery; 2. e. Bosse, Dowd, Lengfellner, Mauclaire, Stiefler. VI. Reynolds. VII. *Eklampsie, Tetanie,* Thies. VIII. Hochsinger. X. Dutoit, Popper, Söderbergh, Vidoni. XI. Killian, Pifl, Starr. XIII. 2. Burnett; 3. Yawcer.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Babonneix, L., et G. Paisseau, Sur quelques cas d'obésité infantile. Gaz. des Hôp. 104.

Bachman, P. W. K., og Olav Hansen, Et bidrag til kjendskabet om jernets stofveksel ved anämia perniciosa. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 961.

Barlon, Wilfred M., Acquired haemolytic icteroanemia: *Widal's* syndrome. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 239. Aug.

Baumgarten, Oswald, Weiteres zur Kenntniss d. Diabetes mellitus. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 206.

Bayer, Rudolf, Untersuchungen über d. Eiweissstoffwechsel in 1 Falle von myeloischer Leukämie u. Splenektomie. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 111.

Beuttenmüller, H., u. Felicitas Stolzenberg, Beitrag zum Stoffwechsel d. Morbus Addisonii. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 138.

Camac, J. N. B., and Lindsay S. Milne, The spinal cord lesions in 2 cases of pernicious (*Addisonian*) anemia. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 563. Oct.

Carl, Walther, Ueber akute Lymphämie. Med. Klin. VI. 38.

Cauchet, René, Considérations sur l'hypertrophie et l'atrophie du thymus. Progrès méd. 34.

Class, F. Morris, Serum-therapy in purpura haemorrhagica. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 170. Aug.

Craig, Henry A., Bacterial vaccines in the treatment of diabetes among the aged. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 661. Oct.

Cross, Earnest S., Hypopituitarism. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 771. Oct.

Dautreville, Quelques observations de scorbut au Sahara. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 9. p. 161. Sept.

Deeks, W. E.. The carbohydrate diathesis. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 607. Oct.

Dibbelt, Die Bedeutung d. Kalkstoffwechselstörungen f. d. Entstehung d. Rhachitis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41. 42.

Dickinson, G. K., Anaemia with some remarks as to the pathogeny and hypodermic treatment. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 407. Sept.

Discussion on acidosis. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Dunn, John Shals, 2 cases of leucaemia. Glasgow med. Journ. LXXIV. 4. p. 234. Oct.

Ebstein, Erich, Zur chirurg. u. diätet. Behandl. d. Fettleibigkeit. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 7. p. 423.

Finkelnburg, Rudolf, Ueber d. Concentrationsvermögen d. Niere b. Diabetes insipidus nach organ. Hirnerkrankungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 33.

Flemming, Zur Lokalisation d. Gichtanfälle. Med. Klin. VI. 39.

Franchini, Giuseppe, et Mauro Zanasi, L'achondroplasie est-elle héréditaire? Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 244.

Franke, Margan, Die Methode d. quantitativen Bestimmung d. proteolyt. Leukocytenfermentes u. über (proteolyt.) Fermentindex (Index proteolyticus) d. Leukocyten im menschl. Blute. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33.

Friedrichsen, Fritz, Der Harntheiler f. Diabetiker. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Gabbi, Umberto, Intorno alla ricorrenza primaverile dei casi di Kala-azar. Rif. med. XXV. 35.

Gioseffi, M., Zur Kenntniss d. progress. perniciösen Anämie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Grieslich, Otto, Zur Gichtbehandlung. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 33.

Grove, W. E., Acromegaly and goïtre. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 290. Sept.

Hahn, Milton, Hemophilia treated by transfusion. New York med. Record. LXXVIII. 15. p. 624. Oct.

Haig, Alex., Diät u. Nahrungsmittel sowie d. Bedeutung d. Harnsäure als Krankheitsursache. 4. deutsche Aufl., durchges. von *P. Grabley.* Berlin. Otto Salle. 8. 79 S. mit 6 Abbild. im Text. 1 Mk.

Hanssen, Olav, Om dödsmaader og dödsaarsager ved diabetes mellitus. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 892.

Hanssen, Olav, Et tilfälde af diabetes mellitus combinered med leukaemia lymphatica. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 944.

Hanssen, Olav, Et tilfälde af koma diabeticum med udgång i hellredelse. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 990.

Hart, T. Stuart, Results in the treatment of diabetes mellitus. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 611. Oct.

Hartwig, G., Ueber d. Einfl. einer chron. Infektionskrankheit auf d. Verlauf d. Anaemia splenica infantum. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 527.

Holländer, Eugen, Ueber einen Fall von fortschreitendem Schwund d. Fettgewebes u. seinen kosmet. Ersatz durch Menschenfett. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Janney, N., Untersuchung einiger Diabetikergebäcke d. Handels. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Jemma, Rocco, Ueber infantile Milzanämie durch *Leishman*'sche Parasiten (Kala-azar?). Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 466.

Karsner, Howard T., A study of cases of Hodgkins disease and certain allied conditions. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 175. Aug.

Klotz, Max, Zur Theorie d. Hafermehlkur b. Diabetes. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Krause, R. A., and W. Cramer, The occurrence of creatin in diabetic urine. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXI.

Kronenberg, J. B., Obesity. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 150. July.

Laguesse, E., A propos de pancréas et de diabète. Echo méd. du Nord XIV. 35.

Langaker, Th., 7 dödsfall af diabetes mellitus hos börn, harraf de 5 hos sösken. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1078.

Laufer, Arnold, Circumscriptes Myxödem b. einem Kinde. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

Lévy-Valensi, J., Considérations à propos de 2 cas d'hémoglobinurie paroxysmale. Gaz. des Hôp. 111.

Lüdke, Hermann, Ueber d. experiment. Erzeugung leukämieähnl. Blutbilder. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 552.

Lüdke, Hermann, u. Leonhard Schüller, Ueber d. Wirkung experiment. Anämie auf d. Herzgrösse. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 512.

Lyon, Irving Phillips, Adiposis and lipomatosis considered in reference to their constitutional relations and symptomatology. Arch. of int. Med. VII. 1. p. 28.

Mc Caw, John, Acetonaemia. Brit. med. Journ. Oct. 15.

McPhedran, Alexander, Pernicious anemia. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 261. Aug.

Opolski, Viktor, Ueber eine neue Form d. hämorrhag. Diathese; Myosklerosis angiotica haemorrhagica. Wien. klin. Rundschau XXIV. 33. 34. 35.

Oudin, P., et A. Zimmern, Valeur de la radiothérapie dans le traitement des adénopathies. Gaz. des Hôp. 87.

Pappenheim, A., Zur Differentialdiagnose d. akuten lymphoidzelligen (lymphocytären u. sog. myeloblast.) Anämie. Med. Klin. VI. 42.

Pappenheim, A., u. A. Ferrata, Ueber d. verschied. lymphoiden Zellformen d. normalen u. patholog. Blutes. Fol. haematol. X. 1. p. 78.

Parkinson, John, A case of pernicious anaemia terminating in acute diabetes. Lancet Aug. 25.

Pechowitsch, G., Einfluss d. Kriechübungen auf d. lordot. Albuminurie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Pitfield, Robert L., Hypothyroidism. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 401. Aug.

Rachford, B. K., The x-ray treatment of status lymphaticus, with inferences drawn therefrom concerning the physiology of the thymus gland. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 550. Oct.

Reichmann, V., Ueber einen Fall von akuter atyp. myeloischer Leukämie ohne Betheiligung d. Knochenmarks. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Ridder, Beitrag zur Kenntniss d. Bronzediabetes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Ridder, Beitrag zur Serumbehandlung d. Hämophilie. Charité-Ann. XXXIV. p. 249.

Rivet, Lucien, Diagnostic et traitement de l'hemophilie. Bull. de Thér. CLX. 11. p. 519. Oct. 15.

Rudolf, R. D., and C. E. C. Cole, A case of splenomegaly associated with marked anemia of the pernicious type. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 557. Oct.

Schabad, J. A., Der Phosphorstoffwechsel b. Rhachitis. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 83.

Scharling, Hother, Der infantile Mongolismus b. d. Tuberkulose. Ztschr. f. Erforsch. d. jugendl. Schwachsinns IV. p. 45.

Schaumann, Ossian, Hvilken roll spelar det constitutionela momentet i botriocephalusanemiens patogenes? Finska läkaresellsk. handl. LII. s. 146. Aug.

Schittenhelm, A., u. J. Schmid, Die Gicht u. ihre diätet. Therapie. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 38 S. 1 Mk.

Schlaepfer, V., Beiträge zur Histologie d. Darmes b. perniciöser Anämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 448.

Schütz, Julius, Bemerkungen zur Pathologie u. Therapie d. Fettleibigkeit. Wien. med. Wchnschr. LX. 34.

Sieber, E., Lipämie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 35—38.

Solberg, M., Infantilt myxödem.* Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1076.

Stoeltzner, Wilhelm, Oxypathie. Berlin 1911. S. Karger. Gr. 8. 92 S. mit 14 Curven. 3 Mk.

Trembuc, F., Serumbehandlung b. Hämophilie. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 93.

Tuckett, Ivor L., On the production of glycosuria in relation to the activity of the pancreas. Journ. of Physiol. XLI. 1 u. 2. p. 88.

Turrettini, G., Etude clinique del' albuminurie dite orthostatique. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 9. p. 767. Sept.

Utterstrom, E., Contribution à l'étude des effets de l'hyperthyroïdisation, specialement en ce qui concerne le Thymus. Arch. de Méd. experim. XXII. 4. p. 550. Juillet.

Vaughan, J. W., The comparative value of different methods of cancer treatment. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 758. Oct.

Voswinkel u. Dunzelt, Akute Leukämie mit Infektion von Bacterium paratyphi B. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 528.

S. a. I u. II. *Chemie, Anatomie u. Physiologie.* III. *Pathologie.* IV. 4. Kidd; 8. Falta, Freund. V. 1. Buxton; 2. a. Klose, Müller, Umbreit; 2. c. Reach, Robinson, Tonkin. VI. Calmann, Straub. VII. Audebert. VIII. Heim, Proskauer, Welch. X. Krückmann, Vossius. XIV. Naumann.

10) *Hautkrankheiten.*

Abraham, P. S., Note on some varieties of molluscum contagiosum. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Alexander, Arthur, Die Indikation u. d. Methodik d. Röntgenbestrahlung d. Hautkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42. 43.

Atcherley, John, A theory as the origin of leprosy. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 231. Aug.

Audet, Ch., Action congestive de K. J. sur les tuberculoses de la peau. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 405.

Balban, W., Ueber Satinholzdermatitis. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 120.

Balzer, F., et Burnier, Un cas de zone de la région du petit sciatique. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 183.

Balzer, F.; Burnier et Drouilly, Dermatite bulleuse polymorphe. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 180.

Balzer et Vaudet-Neveux, Sporotrichose en gommas disséminés. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 189.

Barcat, Verrues planes traitées par le radium. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XXI. 7. p. 172.

Benoit, Le granulôme ulcéreux de *Wright,* clou de Gafsa. Gaz. des Hôp. 94. 97.

Blanchod, F., Erythème d'origine médicamenteuse (iodoforme). Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 9. p. 789. Sept.

Bloch, Br., Vegetar. Diät, Psoriasis u. patholog. Nägelwachsthum. Med. Klin. VI. 39.

Bluth, Gustav, Ein neuerer Fall von erythematösvesiculo-pustulösem Hautausschlag nach Diphtherie. Med. Klin. VI. 35.

Boeck, C., Om forekomsten af leprabaciller i faeces hos de knude de spedalske, disse bacillers kilde og senere skjäbne. Norsk. Mag. f. Lägevidensk 5. R. VIII. 10. s. 1011.

Bohač, Carl, Ueber Maculae atrophicae. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 183.

Bohač, Carl, Die Röntgentherapie d. Skleroms. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Brault, J., Notes sur quelques traitements usités actuellement dans la lèpre. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 207.

Breton et L. Bruyant, Nodosités cutanées durables chez les insuffisants des organes à sécrétion interne. Echo méd. du Nord XIV. 33.

Bruck, Carl, Weitere Untersuchungen über d. Wesen d. Arzneiexantheme. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Bruhns, C., u. A. Alexander, Zur Frage d. Immunität nach Trichophyton-Erkrankungen. Dermatol. Ztschr. XVII. 10. p. 695.

Bulkley, L. Ducan, On the value of a rice diet in certain acut diseases of the skin. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Bunch, J. L., The treatment of some skin diseases by vaccine-therapy. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Burckhardt, Hans, Zur Kenntniss d. gutart. epithelialen Geschwülste d. Haut u. verwandter Gebilde. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 795.

Campana, Roberto, Per la pellagra. Rif. med. XXV. 31.

Cronqvist, Carl, 2 Fälle von Lichen ruber planus b. Kindern. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 4. p. 147.

Cronqvist, Carl, u. P. Bjerre, Ein Fall von echter spontaner Hautgangrän, mit Suggestion behandelt. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 163.

Dalla Favera, G. B., Erythema elevatum diutinum u. Granuloma annulare. Dermatol. Ztschr. XVII. 8. p. 541.

Dally, J. F. Halls, Recent experiences in the treatment of favus. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Dawson, G. W., Cutaneous diphtheria. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Dreuw, Klin. Beobachtungen an 101 haarerkrankten Schulknaben. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LVI. 3. p. 103.

Dreuw, Urticaria factitia u. keloid. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 5. p. 215.

Dreuw, Ueber d. Behandl. juckender Dermatosen mit warmer bewegter Luft. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Du Bois, Ch., Etude d'un cas de trichosporie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 89. p. 467.

Dubreuilh, W., et L. Tribondeau, Kystes épidermiques prolifères. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 8. 9. p. 417.

Eddowes, Alfred, The treatment of x-ray burns. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Eskridge, Franke L., Ainhum complicating uncinariasis Americana in an American white girl. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 192.

Evans, Willmott, Some points in connection with electrolysis for hirsaties. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Fielitz, H., Ueber eine Laboratoriumsinfektion mit d. Sporotrichum *de Beurmann*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Florange, Alex., Ueber einen Fall von Lupus pernio u. seine Reaktion auf Röntgenbestrahlung. Dermatol. Ztschr. XVII. 8. p. 558.

Frank, Georg, Ueber eine seltene Art von Geschwüren nach Kampherätherinjektionen. Med. Klin. VI. 41.

Galand, Les acnés et leur traitement. Echo méd. XIV. 38.

Gerber, Ueber Lepra. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Ghadini, G., Contributo clinico alla conoscenza delle affezioni cutanee influenzali. Rif. med. XXV. 43.

Haan, J. de, en G. Grijns, Over het voorkomen van de *Wassermann*'sche reactie bij lijders aan lepra. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 513.

Harbitz, Francis, Trophoneurotic changes in bones and joints in leprosy. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 147. Aug.

Harbitz, Francis, Om trofoneurotiske forandringer i ben og led ved lepra. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1019.

Hartings, Sommerville; H. Mac Cormac and H. Musgrave Woodman, The influence of pitchblende on secondary cancerous skin nodules. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 127.

Haasmann, Walther, Zur Aetiologie d. Pellagra. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Higgins, W. H., The association of psoriasis with jaundice. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 288. Sept.

Hoffmann, C. A., Ein Fall von Jododerma tuberosum bullosum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 93.

Jeanselme, E., et P. Chevallier, Un cas de sporotrichose. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 190.

Hooton, A., Some clinical aspects of mycetoma. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 213. July.

Jessner, Die innere Behandl. von Hautleiden. 3. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. 49 S. 85 Pf.

Jessner, Die Hautleiden kleiner Kinder. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. 64 S. 1 Mk.

Jones, Robert, and Robert W. J. Pearson, A case of leprosy in a white person, associated with insanity. Lancet Sept. 3.

Kisch, Charles A., Lichen planus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 197. July.

Kreibich, C., Ueber lokale Unterempfindlichkeit d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 133.

Kreibich, C., Ueber Neurodermitis alba. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 3.

La Mensa, N., Lichen scrophulosorum mit generalisirter Dornenbildung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 219.

Lassueur, A., Le traitement de l'acné pustuleuse par les vaccines. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 377.

Leonard, Charles Lester, Lupus; its treatment by the *Roentgen* rays. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 149. July.

Lesser, E., Die Klinik f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Löwenberg, Max, Die Anwendung d. Röntgenstrahlen in d. Therapie d. Hautkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Mantle, Alfred, The successful treatment by colon lavation of some cases of eczema, psoriasis, urticaria, acne and pruritus. Lancet Juli 30.

Marsh, Edward H., A case of vitiligo with a history of heredity. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 371. Aug.

Morton, Reginald, Some bony changes observed in a case of chronic x-ray dermatitis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Müller, Johannes, Ueber inducirte elektr. Phänomene am menschl. Körper u. darauf beruhendes Tönen d. Haut. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 632.

Nicolle, Ch., et L. Manceau, Recherches sur le boubon d'Orient. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 9. p. 673. Sept.

Niles, Geo. M., Some remarks on the treatment of pellagra. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 448. Sept.

Nobl, G., u. H. Springels, Ueber die dermatotherapeutische Anzeigen der Kohlensäureschnee-Behandlung. Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therap. XIV. 8. p. 458.

Ochs, Benj. F., A case of urticaria caused by the sun rays. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 192. July.

Oppenheim, M., Ueber eine eigene Art d. Nagelabhebung b. Wäscherinnen. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 127.

Pernet, George, A case of pemphigus vegetans. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Piccardi, G., Metastat. Angioma senile u. seine Beziehungen zum sogen. Sarcoma *Kaposi*. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 6. p. 241.

Pirie, A. Howard, Hyperidrosis cured by x-ray. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Polland, R., Ueber sarkomartige Hauttumoren. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 69.

Pollitzer, S., Réflexions sur l'étiologie du psoriasis. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 401.

Renshaw, Graham, Leucoderma and palaeogenesis. Brit. med. Journ July 30. p. 258.

Rocaz, Traitement de l'eczéma des nourrissons. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 257. Sept.

Roques, E., Le traitement opothérapeutique de la sclérodermie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 383.

Rothe, L., Ueber einen Fall von Lichen ruber acuminatus acutus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 265.

Rouvière, G., Encore un cas de sporotrichose cutanée. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 407.

Scheuer, Oskar, Zur Frage d. Aetiologie d. Impetigo herpetiformis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 295.

Scheuer, Oscar, Beginnt d. Dermatitis papillaris capillitii (*Kaposi*) als Follikulitis oder nicht? Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 7. p. 291.

Schiedat, M., Ein Beitrag zum Pemphigus vegetans. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 227.

Schonnefeld, Rolf, Ueber Xerodermia pigmentosa. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 47.

Schwartz, Hans J., Ichthyosis congenita. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VI. 4. p. 172.

Spiethoff, B., Beitrag zu d. Gewebs- u. Blutveränderungen b. d. Mycosis fungoides. Dermatol. Ztschr. XVII. 9. p. 642. 10. p. 732.

Spietschka, Th., Ueber eine eigenart. Erkrankung d. Arbeiter in Emailfabriken. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 83.

Stelwagon, Henry W., Carbon-dioxido-snow in certain cutaneous diseases. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 8. p. 538. Aug.

Stieda, L., Ist plötzl. Ergrauen d. Haupthaare möglich? Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Stolowsky, Beitrag zur Kenntniss d. Molluscum seu Epithelioma contagiosum b. deutsch-ostafrikan. Negern. Arch. f. Schiff- u. Tropenhyg. XIV. 18. p. 578.

Thibierge, Georges, et Weissenbach, Sporotrichose du dos de la main. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 186.

Thomsen, Olaf, og S. Bjarnhedisson, Undersögelsen over Komplementbinding med Serum af Spedalske. Hosp.-Tid. 5. R. III. 33.

Török, Ludwig, Die Lehre von der angioneurot. u. hämatogen. Hautentzündung. Dermatol. Ztschr. XVII. 9. p. 619. 10. p. 707.

Tomkinson, J. Goodwin, A case of pityriasis rubra pilaris. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Unna, P. G., Granuloma fungoides (Mycosis fungoides). Virchow's Arch. CCII. 1. p. 68.

Unna, P. G., u. L. Golodetz, Zur Chemie d. Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 3. p. 121.

Verrotti, Giuseppe, Ueber Lupus erythematodes diffusus d. ganzen Kopfes u. d. Hände. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 241.

Vignolo-Lutati, Ueber einen seltenen Fall von period. Alopecie. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 7. p. 301.

Waelsch, Ludwig, Ueber Hypotrichosis (Alopecia congenita). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 63.

Walsh, David, Investigation of a dermatitis amongst flower pickers in the sally islands, the so-called lily rash. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Waugh, William Francis, A case of pellagra in Illinois. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 191. July.

S. a. IV. 2. Higgins, Lier, Phillips; 5. Staehelin; 7. Schloss; 8. Haškovec, Polland; 9. Class. V. 1. Spietschka, Thiéry. VI. Kroemer. XI. Gerber. XIII. 1. Jessner; 2. *Hautmittel.* XIV. 4. Perlmann.

11) *Venerische Krankheiten.*

Aoki, Ueber d. Verwendung meiner Instrumente in d. chron. Gonorrhöetherapie. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LV. 5. p. 207.

Baermann, Gustav, Die *Wassermann-Neisser-Bruck*'sche Reaktion in d. Tropen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Balzer, F., et Burnier, Leucoplasie bucco-linguale précoce de la période secondaire de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 192.

Bering, Fr., Beitrag zur Symbiose d. Syphilis u. Tuberkulose. Med. Klin. VI. 39.

Bernacchi, Die syphilit. Ansteckung als Betriebsunfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 372.

Bernstein, Harrey S., The serum diagnosis of syphilis. Albany med. Ann. XXXI. 10. p. 529. Oct.

Bertin et Gayet, Syphilis héréditaire et réaction de *Wassermann*. Revue de Méd. XXX. 9. p. 757.

Bizzozero, Enzo, Ueber d. Einfluss d. Jodkalibehandlung auf d. *Wassermann*'sche Reaktion. Med. Klin. VI. 31.

Bodenstein, Herbert, Ein Fall von Peritonitis b. d. Gonorrhöe d. Mannes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Bodin, F., et F. Chevrel, Valeur de la réaction de précipitation avec le glycocholate de soude pour le diagnostic de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 203.

Brouner, Walter Brooks, Innocently acquired syphilis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 317. Aug.

Brückner, E. L., Ueber d. ursächl. Beziehungen d. Syphilis zur Idiotie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Casoni, Tommaso, Comportamento della reazione di *Wassermann* di fronte a alcuni medicamenti. Rif. med. XXV. 40.

Chirivino, Vincenzo, Ancora intorno alla sifilide sperimentale nel coniglio. Rif. med. XXV. 42.

Citron, Julius, u. Fritz Munk, Das Wesen d. *Wassermann*'schen Reaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 39.

Discussion on the diagnosis and treatment of syphilis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Dreyer, A., Der Nachweis d. Spirochaete pallida in d. Klinik d. Syphilis. Dermatol. Ztschr. XVII. 9. p. 658.

Edwards, Arthur R., Syphilitic febrile pylephlebitis with remarks on syphilitic fever and aberrant types of hepatic syphilis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 527. Oct.

Emery, W. D'Este, The technique of a simplified form of the *Wassermann* reaction. Lancet Sept. 3.

Engel, C. S., Ueber ein Syphilis-Mikrodiagnosticum. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Fasal, Hugo, Zur Kenntniss d. gummösen Lymphome. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 305.

Feuerstein, Leon, Ueber Quecksilberbehandlung u. Syphilisreaktion. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Finkelstein, J. A., u. W. J. Dawidow, Studien über d. *Wassermann*'sche Reaktion aus Laboratorium u. Klinik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Fleming, Alexander, and Frank J. Clemenger, A simple complement fixation technique in syphilis. New York a. Philad. med. Journ. LXXVII. 5. p. 187. July.

Frank, Ernst R. W., Zur Frage d. Coupirung d. Gonorrhöe. Med. Klin. VI. 36.

Friedländer, W., u. H. Reiter, Vaccinebehandl. gonorrhoischer Complikationen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Gastou et Lebert, Sérodiagnostic de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 199.

Gatz, R., u. R. Inuba, Die Theorie d. *Wassermann*'schen Reaktion. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 374.

Gembarski, Stanislas, Note sur un cas d'ictère syphilitique précoce. Revue méd. XXX. 8. p. 689.

Glaserfeld, Bruno, Bemerkungen zur Behandl. d. akuten Harnröhrentrippers d. Mannes. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 353.

Gottschalk, S., Ueber einen Fall von luet. Fieber (tertiäres Syphilid ohne Sekundärerscheinungen). Med. Klin. VI. 42.

Guenot, Louis, Chancres syphilitiques multiples. Gaz. des Hôp. 107.

Guszman, Josef, u. Eduard Neuber, Ueber d. prakt. Werth d. *Wassermann*'schen Reaktion b. Syphilis. Med. Klin. VI. 36.

Guth, Refraktometr. Serumuntersuchungen b. Lues an d. Leiche. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 40.

Guth, H., Ein Beitrag zum Wesen d. *Wassermann*'schen Reaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Hammer, F., Ueber d. neueste Syphilisbehandlung. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 42.

Handbuch d. Geschlechtskrankheiten, herausgeg. von *E. Finger*, *J. Jadassohn*, *S. Ehrmann* u. *S. Gross*. 1. Lief. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 1—160 mit eingedr. Holzschn. 5 Mk.

Haslund, Poul, Plaques muqueuses paa Mundslimhinden godt fem aar efter Infektionen, med Paavisning af Spirochaete pallida, efter kraftig Behandling og lang Latenstid. Hosp.-Tid. 5. R. III. 41.

Hoffmann, K. F., Die Modifikationen d. *Wassermann*'schen Reaktion nach *Hecht* u. *Wechselmann*. Med. Klin. VI. 33.

Igersheimer, J., *Wassermann*'sche Reaktion nach specif. Behandl. b. hereditärer Lues. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Kaliski, David J., Specificity of the *Noguchi* modification of the *Wassermann* reaction. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 205. Aug.

Kepinow, Leon, Ueber weitere Erfahrungen mit der vereinfachten *Wassermann*'schen Reaktion nach *v. Dungern-Hirschfeld*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Klingmüller, Ueber d. Behandl. d. Gonorrhöe d. Mannes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Kürner, Richard, Ueber d. Verbreitung d. Syphilis in d. Schwachsinnigenanstalten Württembergs auf Grund von Blutuntersuchungen mittels d. *Wassermann*'schen Methode. Med. Klin. VI. 37.

Lange, Carl, Zur Kenntniss d. *Wassermann*'-Reaktion, insbes. b. mit *Ehrlich* 606 behandelten Luesfällen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Langer, Joseph, Ueber d. Vorkommen d. Spirochaete pallida *Schaudinn* in d. Vaccinen b. congenital syphilit. Kindern. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Ledermann, Reinhold, Ueber d. Beziehungen d. Syphilis zu Nerven- u. anderen inneren Erkrankungen auf Grund von 573 serolog. Untersuchungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Lesser, E., Die Behandl. d. Syphilis. Charité-Ann. XXXIV. p. 683.

Litterer, William, The clinical value of the serodiagnostic methods in the diagnosis of syphilis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 157. July.

Löwenberg, Max, Die Serodiagnose d. Lues mittels d. *Porges*'schen Reaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Meirowsky u. Hartmann, Beeinflussung der Symptome eines hereditär syphilit. Säuglings durch d. Serum von Pat., die mit *Ehrlich's* Arsenbenzol behandelt waren. Med. Klin. VI. 40.

Meyer, Ludwig, Das Wesen d. *Wassermann*'schen Reaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Mickley, Die Behandl. d. Gonorrhöe d. Mannes. Charité-Ann. XXXIV. p. 696.

Motte, W. de la, Die *Porges*'sche Luesreaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Müller, R., Zur Unterscheidung sublimathaltiger Sera von Seris mit Quecksilber behandelter Luetiker. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Münz, Die *Wassermann*'sche Reaktion in d. Sprechstunde. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Murrell, William, Gonococcic arthritis and its treatment. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 298. Oct.

Oppenheim, M., Ueber Quecksilberfestigkeit d. Syphilisspirochaeten, nebst Bemerkungen zur Therapie mit *Ehrlich-Hata* 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Orleman, Robinson, Daisy M., The *Noguchi* method of serum diagnosis in syphilis. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 143. July.

Phelps, Wilbur M., The *Noguchi* reaction in serodiagnosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 155. July.

Rietschel, Ueber d. Vererbung d. Syphilis. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 10.

Schaffer, K., Beitrag zur Frage d. Pseudoparalysis syphilitica. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 1 u. 2. p. 203.

Schereschewsky, J., Erkennung d. Syphiliserregers auf d. Wege d. Züchtung d. Spirochaete pallida. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Schestopal, H., Die Spirochaete pallida b. d. Syphilis d. Mundhöhle. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 4. p. 154.

Scheuer, Oskar, Zur Kenntniss d. Arthritis luetica simplex. Wien. med. Wchnschr. LX. 41.

Schindler, Carl, Ueber d. Wirkung von Gonokokkenvaccin auf d. Verlauf gonorrhoischer Processe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Schindler, Carl, Ueber neuere Methoden d. Gonorrhöebehandl. u. d. aktive Immunisirung mit Gonokokkenvaccin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Schmidt, Louis E., The gonorrhoeal vaccine treatment. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 9. p. 609. Sept.

Schorlemmer, R., Die Vielgestaltigkeit d. visceralen Lues. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Spät, Wilhelm, Ueber den Mechanismus der *Wassermann*'schen Reaktion. Folia serolog. V. 4. p. 387.

Spatz, Alexius, Therapeut. Versuche mit der Pyocyanase b. Gonorrhöebehandlung. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

Streng, Osw., Om den serologiska diagnosen af syphilis. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 201. Sept.

Stroscher, Die Therapie d. congenitalen Syphilis. Charité-Ann. XXXIV. p. 713.

Schwartz, W., u. P. Flemming, Ueber d. Verhalten d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparates, des Arsenophenylglycerin, d. Jodkali u. d. Sublimat zur *Wassermann*'schen Reaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Stuelp, O., Ueber Wesen u. Technik d. *Wassermann-Neisser-Bruck*'schen Luesreaktion nebst Bemerkungen über ihre prakt. Bedeutung. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 54.

Stümpke, Gustav, Ist d. nach Quecksilberinjektionen b. Lues auftretende Fieber als ein Zeichen aktiver Lues aufzufassen? Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Swift, Homer F., The serum diagnosis of syphilis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 114.

Thibierge, G., Syphilis maligne précoce rebelle. Bull. de la Soc. de Dermatol. XXI. 7. p. 177.

Thomsen, Olaf, Die Bedeutung der positiven *Wassermann*'schen Reaktion mit Frauenmilch f. d. Wahl einer Amme. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Tomasczewski, E., Ueber d. Ergebnisse d. Superinfektionen d. Syphilis d. Kaninchen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Tomasczewski, Egon, Ueber Abortivbehandl. d. Gonorrhöe d. Mannes. Charité-Ann. XXXIV. p. 728.

Truffi, Mario, Ueber d. Uebertragung d. Syphilis auf d. Meerschweinchen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Twitchell, E. W., Pain as symptom in secondary syphilis. Calif. State Journ. of Med. VIII. 8. p. 266. Aug.

Volk, Richard, Ueber Anetodermia cutis maculosa in luetico. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 9.

Werther u. König, Ueber d. *Hecht*'sche Modifikation d. *Wassermann*'schen Reaktion. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 28.

Zeissl, M. v., Neuere Forschungsergebnisse in d. Syphilis-Pathologie u. Therapie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 41. 42. 43.

Zieler, Wesen u. Bedeutung d. *Wassermann*'schen Reaktion f. d. Diagnose d. Syphilis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg 6. p. 72. 1909.

Zigler, M., Report of 3 cases treated with antigonococcus serum. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 674. Oct.

S. a. III. Lenartowicz, Sweeney. IV. 5. Antonelli; 6. Hagner; 8. Bonnet, Constantini, Javorsk, Munroe, Pötzl, Stursberg, Wassermeyer. V. 2. b. Fry; 2. d. Becker, Frühwald, Persson. VI. Meirovsky, Nielsen. VII. Jaeger. X. Cronquist, Elchlepp, *Augenblennorrhöe*, Igersheimer. XI. Bronner, Smith, Urbantschitsch. XII. Bogrow. XIII. 2. *Syphilismittel*, Ehrlich-Hata, Polland, Siedler. XX. Kronfeld.

12) *Parasiten.*

Albert, Henry, An epidemic (14 cases) of trichinosis, due to eating boiled ham, with special reference to the occurrence of eosinophilia. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 167. Aug.

Allen, James F., Bilharziosis and how to prevent it. Lancet Aug. 6.

Bass, C. C., and J. M. Gage, Report of 15 cases of hymenalepis nana. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 769. Oct.

Braunstein, G., Der Werth d. specif. Complementbindungsverfahren b. Echinococcose d. Menschen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Craig, Charles F., Further observations on paramoeba hominis. Arch. of int. Med. VI. 1. p. 1.

Crowell, B. C., Filaria in sections of inguinal lymph node. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 86.

Cross, Grosvenor, A case of trichinosis. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 301.

De Gaetano, Luigi, La fissazione del complemento nella diagnosi delle cisti da echinococco. Riv. clin. XXV. 39. 40.

Eckenstein, Kenneth, The serum diagnosis of hydatid disease; fixation of the complement. Lancet Aug. 6.

Gage, J. G., and C. C. Bass, The prevalescence of hookworm infection in the better class of Southern white people. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 303.

Goldschmidt, R., Die Ascarisvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Hastings, Sommerville, On the development of ova of ascaris megalocephala. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 226.

Israel, Arthur, Beitrag zur Serodiagnose der Echinokokken. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 487.

Korteweg, P. C.; F. G. van Asperen en A. L. Schmidt, Een epidemie van trichinose bij den mensch en geschiedkondig overzicht der trichinose in Nederland. Nederl. Weekbl. II. 17.

Kossack, Willy, Neue Distomen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Kuhlemann, Schwere peritonit. Entzündungserscheinungen hervorgerufen durch Bandwurm. Med. Klin. VI. 43.

Lämann, Isaac Ivan, A study on the type of infantilisms in hookworm disease. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 139. Aug.

Madden, Frank Cole, The incidence of Bilharziosis in Egypt and its clinical manifestations. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Nicol, Burton, Hook-worm infection and disease in Natal. Transvaal med. Journ. V. 11. p. 228. June.

Prieur u. Fürth, Ankylostomum duodenale u. Nocator americanus in Kohlenbergwerken Schangtungs. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 19. p. 601.

Rodenwaldt, E., Filaria *Kuelzii*. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 17. p. 529.

Seiffert, H., Weitere Funde von Porocephalus moniliformis in Kamerun. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 16. p. 506.

Stcherbak, Alexandre, Contribution à l'étude du rôle pathologique du trichocéphale. Revue de Méd. XXX. 8. p. 642.

Stiles, Ch. Wardell, and Joseph Goldberger, A study of the anatomy of Watsonius (n. g.) Watsoni of man. Hyg. laborat. Bull. 60.

Thompson, W. Gilman, Trichinosis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 157. Aug.

Whyte, G. Duncan, Helminthic infection and its relation to eosinophilia. Lancet July 30.

S. a. IV. 5. *Darmparasiten*; 9. Schauman. V. 2. c. Barling. XI. Urbantschitsch. XIII. 2. Gockel.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Apelt, F., Beiträge zur Frage d. Berechtigung d. spinalen u. cerebralen Punktion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Axhausen, Die Anwendung d. Lokalanästhesie in d. chir. Klinik d. Charité. Charité-Ann. XXXIV. p. 519.

Bass, C. C., A practical inexpensive aseptic bloodsticker. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 528. Sept.

Beir, August, On local anaesthesia with special reference to vein anaesthesia. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 103. Aug.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns*. LXIX. 1. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 1—290 mit 23 Abbild. im Text, 2 Curven u. 11 Tafeln. 12 Mk.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns*. LXIX. 2. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 291—546 mit 7 Abbild. im Text u. 6 Tafeln. 17 Mk.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns*. LXIX. 3. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 547—841 mit 6 Abbild. im Text u. 14 Tafeln. 16 Mk.

Biesalski, Ueber Sehnenscheidenauswechselung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Bonney, Victor, On occluding and suboccluding ligatures. Lancet Aug. 13.

Brunner, Conrad, Fortschritte u. Grenzen d. Keimprophylaxis b. d. Wundbehandlung. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 22.

Brunnner, Conrad, Ein Blick auf d. gegenwärt. Stand d. Wundbehandlungstechnik in d. Praxis. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1038.

Buerger, Leo, Further studies of sarcoma of bone. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 67. — Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 355. Sept.

Buxton, Dudley W., On the status lymphaticus in its relations to the use of anaesthetics in surgery. Lancet Aug. 6.

Catola, G., Sur un cas de maladie de Paget à localisation céphalique isolée. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 276.

Cheatham, Thomas A., Ambulance surgery. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 601. Sept.

Clairmont, P., Zur Behandl. d. Luftaspiration. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1092.

Cleason, John H., A method of anaesthetizing to be employed in operating on to the aged. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 214. July.

Coenen, H., Die neueren Bestrebungen in d. Behandl. d. Frakturen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Collins, Asa W., Indications and contraindications for the use of spinal anaesthesia. Calif. State Journ. of Med. VIII. 10. p. 323. Oct.

Congrès de l'association française de chirurgie. Gaz. des Hôp. 113. 115.

Coughlin, Robert E., Does internal medication tend to abort or cure abscess and the tendency thereto? New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 219. July.

Crile, George W., On certain factors that influence the immediate results of surgical operations. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Curschmann, Hans, Einige Indikationen u. Contraindikationen d. Lumbalpunktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Davis, John Staige, Skin transplantation. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 307.

Deaver, John B.; John C. Da Costa jr. and Damon R. Pfeiffer, Vaccine therapy as an adjunct to surgery. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 138.

De Busscher, L., A propos d'une modification aux agrafes de *Mencière* pour ostéo-synthèse. Belg. méd. XVII. 32.

Dingmann, Harald Williamson, Anaesthesia from the anaesthetics standpoint. Physic a. Surg. XXXII. 3. p. 101.

Discussion on the present position and limitations of spinalanaesthesia. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Discussion on the diagnosis and treatment of non-tuberculous joint-diseases in children. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Ely, Leonard W., Further observations on the pathology of joint-tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 147. July.

Enderen u. Borst, Beiträge zur Gefässchirurgie u. zur Organtransplantation. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Fessler, J., Eine milde (reizlose) Wunddrainage. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Freeth, H., A simple method of removing sebaceous cysts. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Gauvain, H. J., The conservative treatment of tuberculous cripples. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Gélyi, Derzo, Zur *Momburg*'schen Blutleere. Med. Klin. VI. 55.

Geuer, Franz, Das Cigarettendrain. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Gillet, Neue Erfahrungen in d. Bestimmung d. Lage von Fremdkörpern mittels Röntgenstrahlen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Gros, Oscar, Ueber eine Methode, d. anästhesirende Wirkung d. Lokalanästhetica zu steigern. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Grunewald, Ueber d. mechan. Veränderungen d. Muskelthätigkeit b. Knochenbruchverschiebungen u. Gelenksteifigkeiten. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 7. p. 190.

Gwathmey, James Tayloe, Recent progress in anaesthesia. New York med. Record. LXXVIII. 15. p. 616. Oct.

Gyleke, N., Experimenteller Beitrag zur Aortennaht. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 200.

Hanssen, Olav, Om dödsmaader og pludsdige dödsfald efter lumbalpunktion. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 921.

Hartwell, John A., Periostitis albuminurica. Proceed. of the New York pathol. Soc. V. 3 a 4. p. 55.

Heermann, Der Incisor. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Heinz, Otto, Beitrag zu d. Erfahrungen über Lumbalanästhesie. Wien. med. Wchnschr. LX. 37.

Hildebrand, O., Die Entwicklung d. Unterrichts in d. chirurg. Klinik d. Charité. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Hill, Roland, The borderland between medicine and surgery. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 203. July.

Hirsch, Josef, Zusammenlegbarer, leicht transportabler Untersuchungsstuhl sowie Operationstisch. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Hohmeier, F., u. Fritz König, Sammelforschung über d. Lumbalanästhesie im J. 1909. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 150

Howard, Combett P., Pneumococcic-arthritis. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 229.

Hublard, Joshua C., Some observations on the surgery of the vascular system. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII, 10. p. 391. Sept.

Huntington, T. W., The essentials of surgical diagnosis with reference to fractures. Calif. State Journ. of Med. VIII. 8. p. 255. Aug.

Jacobaeus, H. C., Ueber d. Möglichkeit, d. Cystoskopie b. Untersuchung seröser Höhlen anzuwenden. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Jacoulét, F., et P. Malmejac, La méthode de *Beck* dans le traitement des fistules viscero-cutaneés non tuberculeuses. Progrès méd. 34.

Joachimsthal, Die Universitätspoliklinik f. orthopäd. Chirurgie Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Jonnesco, Thomas, Rachianesthésie générale. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 30. p. 101. Oct. 4.

Kampermann, George, The heart in relation to surgical operations and anaesthesia. Physic. a. Surg. XXXII. 3. p. 97.

Klapp, R., u. A. Dönitz, Die königl. chirurg. Klinik zu Berlin 1810—1910. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Klauber, Oskar, 39. Deutscher Chirurgencongress. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 32. 33.

Knott, John, Celestial surgery (Surg. in China). New York a. Philad. med. Journ. XCII. p. 408. Aug.

König, Die Bedeutung d. operativen Behandl. d. Krebses. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 913.

Krecke, A., Das Cigarettendrain. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Kretz, Erfahrungen mit d. Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf in Verbindung mit Chloroform-Aethernarkose oder Lokalanästhesie. Med. Klin. VI. 40.

Laval, Les plaies simples des parties molles. Bull. de Thér. CLX. 12. p. 433. Sept. 30.

Läwen u. Sievers, Zur praktischen Anwendung d. instrumentellen künstlichen Respiration am Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Levai, Josef, Ueber Drainage in d. Chirurgie. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Löwenstein, S., Experim. Studien zur Theorie d. Aetiologie d. Tumoren. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 693.

Lotsch, Ein Apparat zur Ueberdrucknarkose. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 285.

Ludloff, K., Erfahrungen über Knochennähte. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 398.

Magruder, E. P., Bone-grafting and osteoplasty. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 193.

Majewski, Bronislaw, Der gegenwärt. Stand d. Wundbehandlung im Felde. Militärarzt XLIV. 18. 19.

Maindi, C., L'anestesia locale e grandi operazioni. Rif. med. XXV. 37.

Mears, J. Ewing, The value of surgical procedures in the solution of the problem of race betterment. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 259. Aug.

Merz-Weigandt, Eine Lippenklemme. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Müller, Georg, Zur Prophylaxe d. habituellen Haltungsanomalien. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 351.

Müller, Walther, Die Jodtinkturdesinfektion d. Operationsgebietes nach *Grossich*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Nichols, E. H., The lesions of chronic arthritis. Proceed. of the New York pathol. Soc. V. 3 a. 4. p. 61.

Payr, E., Ueber d. operative Mobilisirung ankylosirter Gelenke. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Perthes, Ueber d. Arthritis deformans juvenilis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 111.

Rhys, Owen L., Skiagrams of multiple renal calculi and of fractures due to muscular violence. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Rolleston, H. D., On acute arthritis of doubtful origin. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Sauerbruch, F., Ueber lokale Anämie u. Hyperämie durch künstl. Aenderung d. Blutvertheilung. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1115.

v. Schiller u. Lobstein, Ueber d. Werth d. einfachen fortlaufenden, d. ganze Gefässwand durchfassende Gefässnaht. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 487.

Schmitz-Peiffer, Zur Frage d. intravenösen Aethernarkose. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 832.

Schöne, Georg, Versuche über d. Beeinflussung d. Wundheilung u. d. Geschwulstwachsthums durch Stoffwechselstörungen u. Vergiftungen. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 369.

Selter, H., Eine vereinfachte Methode d. Alkoholhändedesinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Shaw, Ernest H., The immediate microscopic diagnosis of tumours at the time of operation. Lancet Sept. 24.

Smith, Richard Root, The anaesthetic from the surgeons standpoint. Physic. a. Surg. XXXII. 3. p. 105.

Spencer, C. G., Local and spinal analgesia in relation to active service. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Spietschka, Th., Ueber Verbrennungen u. Verbrennungstod. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 41.

Studeny, Alfred, Zur Casuistik d. Knochencysten. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1019.

Stursberg, H., Ueber d. Verhalten d. Blutdruckes unter d. Einwirkung von Temperaturreizen in Aether- u. Chloroformnarkose u. seine Bedeutung f. d. Entstehung d. Nachkrankheiten. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 1.

Sudeck, Symmetr-neurot. Gangrän nach Lumbalanästhesie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 618.

Takaki, Yoshiriro, Clinical surgery in Japan. Lancet Sept. 24. Oct. 1.

Tardavez et Pettier, Sur l'emploi des empreintes plantaires en chirurgie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 9. p. 184. Sept.

Tavel, E., Das Vioform in d. chirurg. Praxis. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 28.

ten Horn, C., Proefon der vindelijke bijdrage tot de vereen voudiging der Unitontsmetting. Nederl. Weekbl. II. 7.

Thiéry, Des brûlures et en particulier de leur traitement. Gaz. des Hôp. 95.

Thompson, G. S., The value of celluloid in certains surgical procedures. Brit. med. Journ. July 30. p. 257.

Thorburn, William, On the evolution of surgery. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Unger, Ernst, Die Insufflationsnarkose (*Meltzer*) b. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Vanverts, J., De la suture en huit de chiffre. Echo méd. du Nord. XIV. 36.

Vignard, P., et R. Armand, Des progrès réalisés dans le traitement chirurgical des tuberculoses ostéo-articulaires. Revue de Chir. XXX. 10. p. 768.

Wette, Fritz, Die chirurg.-orthopäd. Behandl. d. spinalen Kinderlähmung. Med. Klin. VI. 32.

Wildt, A., Ueber d. Verwendung vergoldeter chirurg. Nadeln. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Wildt, Unterbrechung d. Längentension durch Einschieben von Gummizügen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 187. 197.

Wilson, H. Augustus, A review of the various therapeutic measures that have been successfully employed in orthopaidic surgery. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. p. 621. Sept.

Witthauer, Kurt, Hautdesinfektion mit Jothion. Med. Klin. VI. 31.

Yawger, N. S., Osteopathy. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 7. p. 463. July.

Young, James K., Diagnostic puncture in tuberculous abscesses. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 236. Aug.

S. a. III. Agazzi, Ascoli, Frangenheim, Guthrie, Henderson, Levin, Oestreich, Pokotils, Royle, Salkowski, Stabilini, Stift, Vecchi, Woodman. IV. 2. Burckhardt, Calot, Stanton; 3. Graves, Pasteur; 4. *Aneurysmen, Venenentzündung*, *Thrombose*, Gibson, Tornai; 7. Mutach; 8. *Nervenkrankheiten, Lähmungen* u. s. w.; 9. Ebstein; 10. *Hautgeschwülste.* V. 2. c. Aschner, Franz, Hoffmann; 2. d. Frank. VI. *Gynäkolog. Chirurgie.* XIII. 2. *Wundmittel*, *Antiseptica*, *Anästhetica*, *Narcotica*; 3. *Narcotica.* XIV. 4. *Transfusion, Stauung* u. s. w. XV. Marcus.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Amberg, Emil, Osteomyelitis of temporal bone. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 515. Sept.

Amberg, Emil, An irregularly pearlshaped bone formation in the mastoid process. New York med. Record XLII. 15. p. 709. Oct.

Bircher, Eugen, Zur Frage der Kropfätiologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Blatner, Le Roy, Fracture of the lower jaw. Albany med. Ann. XXXI. 8. p. 406. Aug.

Brown, Gordon T., The diagnosis of fractured skull as aided by the finding of brain tissue in the vomitus. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 220. Aug.

Citelli, Intubation u. Tracheotomie b. akuter Larynxstenose d. Kinder. Ztschr. f. Laryng. u. s. w. III. 3. p. 237.

Clark, J. Payson, 2 unusual cases of disease of the maxillary antrum. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 16. p. 395. Sept.

Coler, Operirtes Gliom d. 3. linken Stirnwindung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Collet, De la trachéotomie temporaire pour corps étrangers trachéo-bronchiques. Lyon méd. CXV. 41. p. 595. Oct. 9.

Commandeur, P., Traitement des enforcements du crâne chez le nouveau-né. Obstétr. N. S. III. 7. p. 609. Juillet.

Cooke, J. V., Metabolism after parathyroidectomy. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 404. Sept.

De Beeck, F. Op., A suppurative adenitis under the sternocleidomastoid muscle treated with streptococcus vaccine. New York med. Record LXXVIII. 12, p. 493. Sept.

Delore, X., et Alamartine, Cancer massif du corps thyroïde avec Basedowisme; hémithyroïdectomie de décompression; myxoedem post-opérative. Lyon méd. CXV. 31. p. 141. Juillet 31.

Ehler, Ferdinand, Ueber Kropfblutungen. Wien. med. Wchnschr. LX. 35.

Erlendsson, V., Et Tilfälde af Cephalhämatocele s. Tumor venosus communicerende med Confluens sinuum. Hosp.-Tid. 5. R. III. 34.

Ewald, Karl, Die Krankheiten d. Halses. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35.

Ewald, Karl, Chirurg. Beobachtungen u. Erfahrungen aus d. JJ. 1902—1908. Die Erkrankungen d. Halses. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Exner, Alfred, Ueber Hypophysentransplantationen u. d. Wirkung dieser experiment. Hypersekretion. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 172.

Finkelnburg, Beitrag zur therapeut. Anwendung d. Hirnpunktion b. chron. Hydrocephalus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Franz, C., Zur Erklärung d. *Krönlein'* schen Schädelschüsse. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 497.

Gilpatrick, R. H., Suture of the faucial pillards for hemorrhage following tonsillectomy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 97. July.

Goldberger, Moritz, 2 Fälle von primärer Thyreoideitis acuta simplex. Wien. med. Wchnschr. LX. 32.

Goldthwait, Joel E., Distorsion of the face and skull due to continued fixed posture in early infancy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 429. Sept.

Hastings, Hill, Frontal sinus suppuration. Calif. State Journ. of Med. VIII. 9. p. 307. Sept.

Hesse, Friedrich, Ein Beitrag zur diagnost. u. therapeut. Hirnpunktion nach *Neisser-Pollak*. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 127.

Hildebrand, O., Beitrag zur Nasenplastik. Charité-Ann. XXXIV. p. 484.

Hodsdon, James, Case of sarcome of brain 2 years and 4 months after operation. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 235. Sept.

Hoeven, J. van der, Vergrösserung d. blinden Fleckes, ein Frühsymptom f. d. Erkennung d. Sehnervenerkrankung b. Erkrankung d. hinteren Nebenhöhlen d. Nase. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 101.

Hoffmann, Richard, Ueber einen Orbitalabscess nach Siebbeineiterung. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 109.

Holst, Wilh., Et tilfälde af epileptisk äquivalent efter kranieläsion helbredet ved trepanation for 11 aar siden. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 8. s. 860.

Hosch, Peter Hans, Unsere Erfolge d. Radikaloperationen d. Sinusitis frontalis. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 347.

Jianu, Decompressive Craniektomie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 558.

Illoway, H., 2 cases of non traumatic gingival haemorrhage. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 216. July.

Imbert, L., et G. Dugas, Les petits traumatismes du crâne. Revue de Chir. XXX. 10. p. 851.

Iwanoff, Alexander, Technisches zur Laryngostomie. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 115.

Iwanoff, Alexander, Ueber d. Stimme Laryngostomirter. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 131.

Krymow, A. P., Die Aktinomykose d. Zunge. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1142.

Killian, Gustav, Schmerzhafte Operationen im Gebiete d. Gesichtsschädels u. Mundes unter Leitungsanästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Klose, Heinrich, Ueber Thymusexstirpation u. ihre Folgen. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1125.

Klose, Heinrich, u. Heinrich Vogt, Klinik u. Biologie d. Thymusdrüse. Mit besond. Berücksicht. ihrer Beziehungen zu Knochen- u. Nervensystem. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 1. p. 1.

Krause, Fedor, Die chirurg. Behandlung d. Trigeminusneuralgie. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 30.

Krüger, Ueber kosmet. Operation d. Halsdrüsentuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 477.

Lublinski, W., Thyreoiditis acuta. Wien. med. Wchnschr. LX. 42.

Müller, Charlotte, Ueber morpholog. Blutveränderungen b. Struma. Med. Klin. VI. 34.

Mygind, Holger, Der subperiosteale Abscess d. Regio mastoidea. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIII. 3 u. 4. p. 260.

Mygind, Holger, Die otogene Meningitis, mit besond. Rücksicht auf d. operative Behandl. ders. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 330.

Oertel, Ocular migraine and disease of the frontal sinus. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVII. 7. p. 206. July.

Offerhaus, H. K., Schmerzlose Operationen im Gebiete d. Gesichtsschädels u. Mundes unter Leitungsanästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Parker, Rushton, Effect of a tendure after excision of the upper jaw and septum nasi. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Pohly, Albert G., Anaemic ulcus of the throat. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 421. Aug.

Quincke, Kopftrauma u. Spinaldruck. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 388.

Rhese, Zur Diagnostik d. Erkrankungen d. Siebbeinlabyrinths u. d. Keilbeinhöhle durch d. Röntgenverfahren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Riedel, Ueber Verlauf u. Ausgang d. Strumitis chronica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Saar, Günther von, Experiment. u. klin. Erfahrungen über Duraplastik. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 105.

Saar, Günther von, Ueber Duraplastik. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 740.

Schaack, W., Beiträge zur Schädel- u. Gehirnchirurgie. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 212.

Schmiegelow, Bidrag til Hypophyse til dennes operations Behandling. Hosp.-Tid. 43.

Schweinitz, G. E. de, Some observations of the ocular manifestations of sinus disease. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 477.

Short, A. Rendle, The after history of 40 cases of epithelioma of the lip. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Spingarn, Alexander, A brief report of 3 unusual cases of retropharyngeal abscess. New York med. Record LXXVIII. 17. p. 529. Sept.

Spischarny, J. K., Eine neue Methode d. totalen Exstirpation d. Zunge b. Neubildungen derselben. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 4. p. 1212.

Stetten, de Witt, The radical exstirpation of pharyngo-oesophageal pressure diverticula. Ann. of Surg. p. 301.

Stierlin, Das Coecum mobile als Ursache mancher Fälle sogen. chron. Appendicitis u. d. Erfolge d. Colopexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 477.

Stock, Stuart V., On anaesthizing patients for operations on the throat, nose and accessory sinuses. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Stoffel, Edda, geb. Stempel, Lokales Amyloid d. Schilddrüse. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 245.

Sudeck, Sprechkanüle nach (totaler) Kehlkopfexstirpation. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 616.

Thaysen, Hess, Ueber d. entzündl. Tumoren d. Speicheldrüse. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 252.

Thiem, C., Zusammenhang eines Oberkiefersarkoms u. einer mindestens 13 Jahre zurückliegenden Verletzung einer Gesichtshälfte abgelehnt. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 8. p. 240.

Tilmann, Zur Diagnose d. Verletzungen d. Schädels u. d. Gehirns. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 383.

Umbreit, Glossitis haemorrhagica b. Hämophilie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 608.

Wendel, Zur Chirurgie d. Oesophagus. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 311.

Winiwarter, Felix von, Casuist. Mittheilungen über Pfählung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35.

Wood, C. G. Russ, and G. F. C. Wallis, A case of bilateral papilloedema and ring scotoma due to sphenoidal sinusitis. Lancet Sept. 24.

Wustmann, G., Ein Fall von Osteomyelitis d. Oberkiefers. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI 3 u. 4. p. 221.

Züllig, J., Ueber Papillome d. Schilddrüse. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 18.

Zilz, Juljan, Die Unterkieferbrüche u. deren Behandlung. Oesterr.-ungar. Wchnschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 376.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Exner. IV. 8. *Nervenkrankheiten, Hirntumoren u. s. w.* XI. *Kehlkopf, Nase, Ohren.*

b) Wirbelsäule.

Alquier, L., et B. Klarfeld, Sur la lésion osseuse du mal de Pott, son rôle dans la genèse de la compression nerveuse, son mode de réparation. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 310.

Bradford, E. H., and Robert Scutter, Scoliosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 570. Oct.

Brugsch, Theodor, Ueber d. Verhalten d. Herzens b. Skoliose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Crispin, Antonio M., Spondylitis deformans. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 199. July.

van Dorp-Dencker Andrea, D., Behandeling van spondylitis met het corset van *Calot.* Nederl. Weekbl. II. 16.

Dubar, L., Sur 2 cas de fracture de la colonne vertébrale. Echo méd. du Nord XIV. 37.

Foerster, Otfried, Ueber d. operat. Behandl. spast. Lähmungen mittels Resektion d. hinteren Rückenmarkswurzeln. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Fränkel, James, Ergebnisse d. Kriechbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Fry, Frank R., and Sidney J. Schwab, Laminectomy for post-syphilitic nerve root pain. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 485. Aug.

Greig, David M., A case of congenital scoliosis due to the interposition of half an extra vertebra, associated with a 13th rip. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 236. Sept.

Guibal, Paul, Intervention opératoire dans un cas de compression de la moelle cervicale au cours de la maladie de *Recklinghausen.* Revue de Chir. XXX. 10. p. 815.

Hoffmann, E., Zur Entstehung u. Behandl. d. Skoliose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Joachimsthal, Ueber angeb. Wirbelanomalien als Ursache von Rückgratsverkrümmungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Kausch, Die Resektion d. Lendenwirbelkörper. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 546.

Michl, Wladimir, Casuist. Beitrag zum operativen Vorgehen b. Rückenmarkstumor. Militärarzt XLIV. 20.

Parsons, W. B., Spinal caries and hip disease. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Poncet, Antonin, et René Leriche, Tuberculose inflammatoire et scoliose. Gaz. des Hôp. 114. — Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 30. p. 150. Oct. 4.

Potts, Chas. S., Intradural cyst of the spinal meninges removed by operation. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 10. p. 621. Oct.

Robinsohn, J., Röntgenanalyse d. Spaltbildungen d. Kreuzbeins b. Myelodysplasie (*Fuchs*). Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Schlesinger, Arthur, Die *Förster*'sche Operation [Resektion d. hinteren Rückenmarkswurzeln]. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 18.

Schüller, Arthur, Ueber operative Durchtrennung d. Rückenmarksstränge (Chordotomie). Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Schulthess, Wilhelm, Schule d. Rückgratsverkrümmung. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Sever, James Warren, A report of the scoliosis department of the Children's Hospital, Boston. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 309. Aug.

Thomas, John Jenks, and Edward Hald Nicholls, Report of a case of resection of dorsal nerve roots for gastric crises of tabes. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 10. p. 593. Oct.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* V. 1. *Lumbalpunktion.*

c) Brust, Bauch und Becken.

Aaron, Charles D., Report of a case of carcinoma of the splenic flexure of the colon, treated with the neoformans vaccine. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 572. Oct.

Abbe, Trumeau, A fracture of the pubic bone. New York med. Record. LXXVIII. 16. p. 676. Oct.

Adler, Die transpleurale Operation des vom Pankreas ausgehenden subphren. Abscesses. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 919.

Aschner, Bernhard, u. Erwin von Graff, Klin. u. experiment. Beiträge zur Vorbehandlung von Laparotomien mit subcutaner Injection von Nucleinsäure. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 10.

Aoki, K., Paratyphus-A-Bacillen als Urs. eines Bauchdeckenabscesses. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Axhausen, Zur Technik d. Netzplastik b. Ulcus duodenum perforatum. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 121.

Babère, J., et Charbrund, Désinsertion du mésentère au niveau de l'intestin dans la hernie étranglée. Revue de Chir. XXX. 10. p. 877.

Barker, H. Lewis, A case of *Richter's* hernia strangulated in the obturator canal. Lancet Oct. 15. p. 1135.

Barling, J. E., and D. A. Welsh, A symptom-complex in ruptured abdominal hydatid. Lancet Oct. 1.

Battle, William Henry, Removal of the appendix in the quiet period. Lancet Aug. 6.

Beatson, George, The treatment of operable and inoperable carcinoma of the mamma. Glasgow med. Journ. LXXIV. 3. p. 161. Sept.

Beck, Wilhelm, Ein durch Spätoperation geheilter Fall von Perforationsperitonitis in Folge Durchbruches eines Ulcus ventriculi. Wien. med. Wchnschr. LX. 32.

Bidrull, Leonard A., Hepatic abscess following acute appendicitis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Bircher, Eugen, Ein Beitrag zur operat. Behandl. d. akuten hämorrhag. Pankreatitis. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 415.

Bland-Sutton, John, An ossifying sarcoma of the female breast. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 98.

Boljarski, Nikolai, Ueber Leberverletzungen in klin. u. experim. Hinsicht. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 507.

Bond, C. J., A method of establishing colotomy openings and permanent ureteral fistulae. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Brebner, James W., A case of enormous inguinal hernia. Transvaal med. Journ. VI. p. 11. Aug.

Brown, Herbert H., A case of death after operation for appendicitis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Buchmann, Ernst, Zur Lehre d. Doppelcarcinome d. Gallenblase. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 537.

Cailliau et Carianopol, Cancer des voies biliaires. Gaz. des Hôp. 98.

Canestro, Corrado, Die Spätdarmblutungen nach d. Brucheinklemmungsoperation. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 592.

Cantlic, James, Rupture of hepatic abscesses into the lungs. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Carstens, J. H., Hyperchlorhydria and abdominal and pelvic surgery. New York med. Record LXXVIII. 8. p. 318. Aug.

Cernezzi, Aldo, Contributo alla cura operativa dell' epatoptosi. Rif. med. XXV. 32.

Chill, Edwin, Appendicitis 24 houres after labour. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 268.

Cignozzi, Oreste, Sopra una nuova indicazione del processo *Tansini* per l'amputazione della mammella. Rif. med. XXV. 35.

Clairmont, P., u. H. v. Haberer, Ueber Anurie nach Gallensteinoperation. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 159.

Clairmont, P., u. H. v. Haberer, Gallige Peritonitis ohne Perforation der Gallenwege. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 154.

Collwell, H. A., and E. Musgrave Woodman, Primary malignant disease of the small intestine and colon. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 147.

Collwell, H. A., and E. Musgrave Woodman, Primary malignant disease of the rectum. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 155.

Collwell, H. A., and E. Musgrave Woodman, Primary malignant disease of the peritoneum. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 166.

Crossen, H. S., A defective form of appendicitis in women. Surg., Gyn. a Obst. XI. 2. p. 196.

Dana, Ueber d. von sekundären Carcinomen erzeugten Darmstenosen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 307.

Deanesly, Edward, Excision of gastric ulcus. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Debernardi, Lorenzo, Ueber die Transplantirbarkeit von breiten Magenschleimhautlappen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Denk, Wolfgang, Ueber d. Prognose ausgedehnter Dünndarmresektionen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 146.

Decker, Ueber d. diagnost. u. therapeut. Bedeutung d. Rectoskopie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 40.

Dehner, Ueber Herznaht nach Stichverletzung d. Herzens. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXII. 7. p. 196.

Derjushinski, S., 4 Fälle von Pylorusresektion mit Wiederherstellung d. Gesundheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Dilg, P., Beitrag zur Kenntniss d. angeb. hypertroph. Pylorusstenose d. Säuglinge u. ihre Behandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 301.

Doberer, Zur Chirurgie d. Gallengänge. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

Dryland, Leslie W., An operation for prolapse of the rectum. Lancet Sept. 10. p. 801.

Dudley, F. W., Liver abscess; ipecacuanha in the treatment of threatened liver abscess following amoebic dysentery and in other bowel infections. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 187.

Eichmeyer, Kurzer Bericht über 120 Operationen am Gallensystem. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 510.

Esau, Beiträge zur Appendicitis, insbes. zur Differentialdiagnostik. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 369.

Eschenbach, Ueber Ileocöcaltuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 119.

Fedorow, S. P. von, Ueber eine Methode zur Beseitigung d. niedrigsitzenden Narbenstrikturen d. Rectum ohne Darmresektion. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 548.

Feldmann, L., Chordoma ossis sacri. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 630.

Fischer, August, Ein weiterer Fall von Stieltorsion d. Gallenblase. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Fischer, Aug., Ein Fall von erfolgreicher Herznaht. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 597.

Fischer, Otto, Weibliche Adnexe als Inhalt von Inguinalhernien. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 385.

Föderl, Ueber subcutane Bauchverletzungen. Med. Klin. VI. 42. 43.

Franz, R., Ueber einen geheilten Fall von gastroduodenalem Verschluss u. zur Frage d. akuten Magendilatation nach Operation. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark 7.

Freund, W. A., Chirurg. Mobilisirung d. stenosirt u. d. dilatirt starren Thorax. Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. p. 974.

Gangi, Ferdinando, L'albumina transitoria nel periodo postoperativo dei laparotomizzati per peritonite tubercolare come segno di prognosi favorevole. Rif. med. XXVI. 31.

Gangitano, Ferdinando, Cancro primitivo dell' appendice vermiforme erniate. Rif. med. XXV. 33.

Gangitano, Ferdinando, Peritonitis u. Phlebosclerosis abdominalis mit Endotheliosis desquamativa traumat. Ursprungs. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 242.

Garin, Ch., L'appendicite vermineuse. Gaz. des Hôp. 106.

Geselschap, J. H., Een geval van buikempyeem. Nederl. Weekbl. II. 11.

Glendining, Bryden, On tumours of the breast in the bitch. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 198.

Gobiet, Josef, Ein Fall von operat. Heilung d. Ulcus simplex d. Dickdarms. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Gottschalk, S., Cases of intestinal obstruction due to the uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Gray, H. Tyrrek, Lesions of the isolated appendix vermiformis in the hernial sac. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Gütig, Karl, Beitrag zur Herzchirurgie. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

Guibé, Maurice, De la déchirure du mésentérium dans les hernies étranglées. Revue de Chir. XXX. 9. p. 465.

Haenel, Friedrich, Frühoperation d. Appendicitis. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilkde. in Dresden. p. 109. 119.

Hannemüller, Behandlung penetrirender Lungenverletzungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 290.

Hammond, L. Jay, The surgical importance of the omentum. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 553. Sept.

Hansemann, D. von, Die anatom. Grundlage f. d. Indikation d. *Freund's* Thoraxoperationen. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 988.

Hermes, O., Ueber Peritonitis in Folge Perforation von Typhusgeschwüren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Hijmans, H. M., Appendicitis of nephrolithiasis. Nederl. Weekbl. II. 6.

Hilgenreiner, Heinrich, Seltene u. bemerkenswerthe Hernien. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 333.

Hilgenreiner, Heinrich, Statistik über 2238 operativ behandelte Hernien. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 431.

Hirst, Barton Cooke, and Borden S. Needer, A case of pancreatic cyst. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. p. 128.

Hoche, L., Des corps libres des séreuses viscérales et plus particulièrement du péritoine. Arch. de Méd. expérim. XXII. 4. p. 507. Juillet.

Hoffmann, Adolf, Ursachen, Zustandekommen u. klin. Werth d. Bauchdeckenspannung. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 701.

Holmboe, W., Note on a case of artificial pneumothorax. Lancet Aug. 13.

Holst, Wilh., Bidrag til behandlingen af tycktarm invagination. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1083.

Hübner, Hans, Volvulus d. gesammten Dünndarms u. aufsteigenden, nebst einem Theile d. queren Dickdarms b. Mesenterium ileo-colum commune nach Exstirpation einer Mesenterialcyste. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 427.

Jacobovici, Jacob M., Eine Tenomyoplastik b. Eventratio inguinalis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 288.

Jianu, Amza, Die Indikationen d. Pylorusausschaltung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Jianu, Colo-ileocökale Brüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 569.

Iselin, Hans, Herzschüsse. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 572.

Kakowski, A., Zur Frage d. künstl. Pneumothorax. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 81.

Kausch, W., Die operative Beseitigung d. Rectusdiastase. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Klapp, R., Eine neue Methode d. operativen Darmverschlusses. Deutsche Ztschr. f. Chir. 5 u. 6. p. 559.

Kinmont, P., Case of unusually large gall-stone impacted in common bile duct. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 335. Oct.

Köhler, A., Pleuraempyem u. Empyem d. Gallenblase. — Epityphlitis. Charité-Ann. XXXIV. p. 537.

Köppl, Zur Casuistik d. penetrirenden Schussverletzungen d. Abdomen. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 31.

Krecke, A., Ueber Vor- u. Nachbehandlung b. Bauchoperationen, insbes. über d. frühzeitige Aufstehenlassen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Krogius, Ali, Om enterostomien sås om bitraedende hjaelpooperation vid behandlingen af peritonites och tarmoklusionen. Finska läkaresällsk handl LII. s. 17. Aug.

Kron, N., Ueber Peritonitis nach perforativer Appendicitis. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1105.

Küss, G., Des rétrécissement péri-coliques pelviens, principalement chez la femme. Revue de Chir. XXX. 8. p. 342.

Küttner, Hermann, Zur Beurtheilung u. Behandl. d. Ulcus callosum ventriculi. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 410.

Lediard, H. A., Verminous appendicitis. Lancet Sept. 17.

Lerat, H., Le traitement des péritonites aiguës généralisées et abcès multiple d'origine appendiculaire. Gaz. des Hôp. 109. 112.

Leriche, René, Klin. Studie über d. Carcinom d. Corpus pancreatis. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1048.

Lévy et E. Roques, Une complication rare de la hernie inguinale: ulcération spontanée de la peau, issue de l'intestin. Gaz. de Hôp. 117.

Lindquist, Sila, Zur Operation von grossen postoperativen Ventralhernien. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 44.

Lockwood, C. B., On fibroma, sarcoma and fibromyoma of the abdominal wall. Lancet Aug. 13.

Loeper, Maurice, et Charles Esmonet, Point douloureux de l'artère iliaque droite et faux points appendiculaire. Bull. méd. Mai 28.

Lop, P. A., Abcès du foie consécutif à une cholécystite calculeuse purulente puerpérale; cholecystotomie; extraction de 5 volumineux calculs biliaires; guérison. Gaz. des Hôp. 98.

Loughborough, A. L., Some symptoms and surgical treatment of appendicitis. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 255. July.

Lynch, Jerome M., Observations on the pathology of multiple adenomata of the rectum. New York med. Record LXXVIII. 8. p. 322. Aug.

MacLaurin, C., The clinical manifestations, diagnosis and treatment of hydatid diseases of the liver. Brit. med. Journ. Oct. 1.

McWhinnie, A. Morgan, Visual fields in accessory sinus disease. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 301. Aug.

Magenau, Fr., Ein Fall von Herznath wegen Schussverletzung. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 607.

Malcolm, John D., A case of carcinoma of the caecum removed after a preliminary evacuation of a faecal abscess and an ileo-sigmoidostomy; patient well a year later. Lancet Oct. 15.

Marquis, Traitement post-opératoire des péritonites aiguës généralisées. Gaz. des Hôp. 110.

Melchior, E., Ueber d. Gefahren d. forcirten Dehnung d. Sphincter ani. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Meyer, Willy, Ueber thorakale Chirurgie. New York med. Mon.-Schr. XXI. 9. p. 267.

Milne, J. Wallace, Heart puncture. Lancet Aug. 6.

Miles, W. Ernest, The radical abdominal perineal operation for cancer of the rectum. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Möller, Aage, Om Behandlingen af det akut Anfald af Appendicitis Hosp.-Tip. 5. R. III. 41.

Mohr, L., Die Indikationen zur operativen Behandl. d. starren Dilatation d. Thorax u. d. Enge d. obern Brustapertur. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 999.

Monsarrat, K. W., On the necessity for operation in gastro-duodenal ulceration. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Most, Ueber Rippenbruch mit Intercostalneuralgie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Moullin, C. Mansell, The action of gastro-enterostomy in cases of gastric and duodenal ulcer in which there is no mechanical difficulty. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Müller, Albert, u. Oswald Hesky, Ueber d. Folgeerscheinungen nach operativer Entfernung d. Darmmuskulatur, insbes. am Dickdarm u. Rectum. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 104.

Mummery, P. Lockhart, The operation treatment of chronic mucous and ulcerative colitis. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Mummery, P. Lockhart, and E. Chittenden Bridges, A case of so-called chronic neurasthenia due to abdominal adhaesions; operation; recovery. Lancet Sept. 10.

Noetzel, W., Experiment. Untersuchung mit Gallenblasenperforationsperitonitis. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 161.

O'Connor, John, The radical cure of haemorrhoids: modified *Whitehead's* operation. Lancet Sept. 24.

Oehler, Johannes, Beitrag zur Casuistik u. Diagnose d. primären Carcinome d. Papilla Vateri. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 726.

Pabst, Fritz, Ein *Meckel*'sches Divertikel in einer Hernia interparietalis inguinalis incarcerata dextra. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 646.

Payr, E., Beiträge zur Pathogenese, pathol. Anatomie u. radikalen operativen Therapie d. runden Magengeschwürs. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 436.

Pfeiffer, C., Ein absonderliches Röntgenbild (Radfahrerpumpe im Rectum). Württemb. Corr.-Bl. LXX. 33.

Picqué, Robert, Des abcès sous-phréniques. Revue de Chir. XXX. 9. p. 577.

Prieur et Wetzel, Rupture traumatique de la paroi extérieure du canal inguinal au-dessus de l'anneau et hernie directe consécutive. Gaz. des Hôp. 93.

Pochhammer, Conrad, Ueber Stieldrehung d. Appendices epiploicae u. ihre Beziehungen zur Appendicitis. Charité-Ann. XXXIV. p. 494.

Propping, Ueber die Bedeutung d. intraabdominalen Druckes f. d. Behandl. d. Peritonitis. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1072.

Propping, Ein Beitrag zur Frage d. retrograden Darmincarceration. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 296.

Puls, Heinrich, Zur Kenntniss d. *Hirschsprung*'schen Krankheit. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 306.

Pye-Smith, R. J., A case of volvulus of the caecum and ascending colon. Lancet July 30.

de Quervain, F., Fibroadenom u. Krebs d. Brustdrüse. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 25.

Reach, Felix, Zur Kenntniss d. Zuckerausscheidung nach partieller Pankreasexstirpation. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

Retzlaff, Otto, Ueber Spätfolgen d. Epityphlitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 445.

Riese, H., Aktinomykom d. Bauchdecken durch einen Holzsplitter. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 289.

Robinson, H. Becham, *Henoch's* purpura with enteric intussusception. Lancet Oct. 1.

Robinson, Samuel, Acute thoracic empyema. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 561. Oct.

Rogers, Leonard, The prevention and treatment of amoebic abscess of the liver. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 219. July.

Rosenbach, Fr., Akute Pankreaserkrankungen. Charité-Ann. XXXIV. p. 507.

Roth, Henry, Acute intestinal obstruction caused by a foreign body in the peritoneal cavity. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 571. Sept.

Rotter, J., Zur Behandl. d. diffusen Peritonitis. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 1.

Runeberg, Birger, Till frågan om det primära appendix karcinomet. Finska läkaresellsk. handl. LII. s. 222. Sept.

Ruotte, Procédé simplifié de cure radicale de la hernie inguinale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 10. p. 241. Oct.

Saar, Zur Diagnose d. Fistula gastro-colica. Charité-Ann. XXXIV. p. 240.

Schünemann, Schussverletzungen d. Lunge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 291.

Schwartz, Anselme, Douleurs appendiculaires et rénales. Progrès méd. 37.

Scudder, Charles L., The results of 168 operations for hernia. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 342. Sept.

Seidel, Hans, Permanente Gallenfistel u. Osteoporose b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Smith, G. G., Appendicitis during the year 1900—1909. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13. p. 507. Sept.

Solieri, Ueber Blutcysten d. Milz. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 594.

Soper, Horace W., A case of concomitant epigastric hernia and gastric ulcer. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 259. Aug.

Stein, J., Ein Fall von Choledochusverschluss durch einen Tumor der Duodenalschleimhaut. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 31.

Strempel, Heissluftbehandlung nach Laparotomien als peristaltikanregendes Mittel, zugleich ein Beitrag zur Verhütung postoperativer Peritonitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 527.

Stoltzenberg, F., Ueber Hernia bursae omentalia mesocolica. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 470.

Stucker, Leo, Zur Kenntniss d. retrograden Incarceration. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 545.

Sudeck, Bemerkungen zur hohen Mastdarmexstirpation. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 619.

Taddei, Domenico, La colangio-enterostomia. Rif. med. XXV. 36.

Tavel, Technik u. Indikationen d. Endothyreopexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 392.

Theirlinck, A., Les progrès réalisés en proctologie. Belg. méd. XVII. 40. 41.

Tilton, Benjamin T., Special dangers associated with operations at the biliary passages and their avoidances. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 389. Sept.

Tonking, John H., A case of *Henoch's* purpura with intussusception. Lancet Sept. 10. p. 802.

Turner, G. A., Bilharziosis of the appendix. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 251. July.

Urbach, Ueber Lungenhernien. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 290.

Vanverts, J., De la pathogénie de la hernie inguino-superficielle. Echo méd. du Nord XIV. 39.

Vegesack, Herbert von, Ueber retroperitonäale Lipome. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 578.

Velten, R. von den, Untersuchungen von 10 operirten Fällen von starrer Dilatation d. Thorax. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 981.

Vulliet, Henri, Les indications opératoires en pathologie gastrique et les pseudo-névroses stomachales. Semaine méd. XXX. 39.

Walko, Karl, Ueber Fremdkörper d. unteren Darmabschnitte. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 34. 35.

Walter, W. A. E., Hernia of the stomach into the thorax. Lancet Oct. 15. p. 1135.

Weitz, Wilhelm, Ein neuer Pleurapunktionsapparat. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Werner, Balt., Ueber d. Brustwandresektionen. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 613.

Wiener, Joseph, An unusual case of congenital absence of anus and lower end of rectum. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 237. Aug.

Wilke, A., Subseröse Hämatome d. Dünndarms nach vielfachen Ascitespunktionen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Wilkir, D. P., Gastro-jejunal and jejunal ulceration following gastro-enterostomy. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 316. Oct.

Zesas, Denis G., Das Duodenalgeschwür u. seine chirurg. Behandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 494.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 3. *Pneumothorax, Lungen- u. Pleuraverletzungen, Pleuritis, Empyem,* Pasteur; 4. *Traumat. Herzerkrankungen, Perikarditis*; 5. *Speiseröhre, Magen-Darm, Peritonitis, Leber, Pankreas.* V. 2. d. Hadda. VI. *Bauchoperationen bei Frauen.* XI. *Bronchoskopie.*

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Ballenger, Edgar G., The etiology of prostatic hypertrophy. New York med Record LXXVIII. 11. p. 433. Sept.

Barrington, F. J. F., A dermoid cyst of the testicle associated with a new growth. Lancet Aug. 13.

Báskai, Desider, Die Coliinfektion d. Harnwege. Med. Klin. VI. 35.

Becker, Ph. Ferd., Ueber d. Behandl. akuter u. chron. Nebenhodenentzündung mit schwachen galvan. Strömen. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 7. p. 418.

Beresgowsky, N., Zur Kenntniss d. Lipome d. Samenstrangs. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 569.

Björling, E., Woraus bestehen d. Prostatakörper? Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 3.

Bolton, Joseph S., The relief of symptoms of prostatic obstruction by electrical treatment. Lancet Oct. 1.

Brouner, Walter Brooks, Stricture of the male urethra. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 582. Oct.

Bull, P., Inficeret cystenyre; nefrektomi; helbredelse. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 8. s. 808.

Cabot, Hugh, The value of tuberculin in tuberculosis of the urinary tract. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 471. Sept.

Cabot, Hugh, and W. J. Dodd, The diagnosis of stone in the pelvic portion of the ureter. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 85. July.

Cristofoletti, Robert, Beitrag zur Klinik d. überzähligen u. chron. veränderten Ureteren. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

De Domenicis, Angelo, A propos du sperme dans l'urètre. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 156. Août.

Discussion on the infections of the urinary tract by bacillus coli in infancy and childhood. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Edington, Geo. H., The embryological significance of certain lesions of the preface and neighbourhood. Glasgow med. Journ. LXXIV. 2. p. 98. Aug.

Emmerich, Emil, Enorme Cystenbildung d. Vas deferens. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 13.

Federici, Pietro, Contributo clinico alla casistica della nefrectomia. Rif. med. XXV. 35.

Floderus, Björn, Zur Diagnose u. Therapie d. Nephrolithiasis. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. IX. 4. Nr. 6.; X. 1 o. 2. Nr. 1. s. 51—193. 1—68.

Frank, Ernst R. W., Kathetercrême u. Kystoskopcrême. Med. Klin. VI. 42.

Frisch, A. v., Die Krankheiten d. Prostata. Spec. Pathol. u. Therapie, herausgeg. von *W. C. Nothnagel,* fortges. von *L. v. Frankl-Hochwarth.* 2. Aufl. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Gr. 8. 2. Aufl. Gr. 8. V u. 305 S. 6 Mk. 50 Pf.

Frühwald, Richard, Ueber Punktionsbehandl. d. Epididymis gonorrhoica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Fürbringer, Zur Würdigung d. Spermabefunde f. d. Diagnose d. männl. Sterilität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Gibson, C. L., External urethrotomy without a guide. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 226. Aug.

Goldschwend, Franz, Symptomatologie u. Diagnose d. Nebennierentumoren. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 37.

Hadda, Siegmund, Ueber hämorrhag. Cystitis nach Operationen am Mastdarm. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Hamburger, Franz, Phimosenbehandl. im frühen Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Hanusa, Kurt, Ueber Spermatocele. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 255.

Hurry, Jamieson B., Vicious circles associated with disorders of the urinary organs. Brit. med. Journ. Aug. 6.

Hartwell, H. F., Bacterial vaccines in pyogenic infections of the urinary tract. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 472. Sept.

Kock, M. A. de, Is bij varicocele operatie aan te raden? Nederl. Weekbl. II. 7.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Erkrankungen d. Urogenitalapparates, begründet von *M. Nitze* u. *S. Jacoby,* red. von *A. Kollmann* u. S. *Jacoby.* V. Jahrg., Bericht über d. J. 1909. Berlin. S. Karger. Gr. 8. IV u. 462 S. 24 Mk. (geb. 26 Mk.).

Le Clerc-Dandoy, Pyonéphrose calculeuse. Policlin. XIX. 20.

Liell, Edward N., Anchoring the kidney for dislocation and displacement. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 362. Aug.

Miles, Alexander, Case of calculus of the bladder, removed by suprapubic cystotomy in a girl, agd 9. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 141. Aug.

Njehans, Bericht über einen Fall von Prostata-Excision, vollkommen glatt geheilt b. einem Manne von 79 Jahren. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 24.

Niemann, Albert, Ein Beitrag zur Behandl. d. Erektionen b. Kinde. Therap. Monatsh. XXIV. 8. p. 423.

Ord, George W., An immense renal calculus. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Paschkis, Rudolf, Ein Beitrag zu d. Operationen an verschmolzenen Nieren. Wien. med. Wchnschr. LX. 41. 42.

Paul, F. T., The pathology of prostatic enlargement. Lancet July 30.

Persson, G. H., Culture of lactic acid bacillus in the treatment of chronic specific urethritis. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 534. Sept.

Portner, Ernst, Therapeut. Taschenbuch d. Harnkrankheiten, einschl. d. Erkrankung b. Weibe u. Kinde. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. VI u. 234 S. mit 32 Abbild. im Text. 5 Mk. (durchschossen).

de Quervain, Du diagnostic et du traitement des ruptures rénales intra-péritonéales. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 670. Août.

Reuton, J. Mill, Notes on some cystoscopic cases. Glasgow med. Journ. LXXIV. 3. p. 175. Sept.

Rowden, Leonard A., The value of screen examination in the diagnosis of renal calculus. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Samborn, Geo. P., The place of tuberculin in the immunisation of urogenital tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 455. Sept.

Schuster, Gustav, Inwiefern genügt d. mikroskop. Untersuchung auf Tuberkelbacillen mit d. neueren Färbemethoden zur Diagnose d. Tuberkulose d. Harnorgane. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Schwarz, E., Der Einfluss d. Leiste auf d. Varicocele. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 547.

Sheen, William; H. A. Scholberg and R. L. Mackenzie Wallis, A case of chondro-carcinoma of the testis. Lancet Sept. 17.

Sitsen, A. E., Bijdrage tot de kennis van het papilloma van het nierbekken. Nederl. Weekbl. II. 4.

Stein, A., Zur Casuistik d. Blasensteinoperationen. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 31.

Suter, F., Ueber d. Indikationen zur Prostatektomie. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 22.

Tanton, J., Epithélioma primitif de l'urètre chez l'homme et chez la femme. Gaz. des Hôp. 89.

Teirlinck, A., Un cas de phlegmon périnéphritique d'origine diverticulaire. Belg. méd. XVII. 42.

Thompson, Alexis, Ureteral calculus removed by the transperitoneal operation. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 139. Aug.

Wallace, David, A large tumour in a girl aged $5^{1}/_{2}$ years; nephrectomy; recovery. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 140. Aug.

Zuckerkandl, O., Zur Klinik d. fibrös-sklerot. Paranephritis. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 6. Goldschwend, Hoffmann, Lussagna, Scheel, Wohlgemuth, Zehbe. VII. Burnett, *Eklampsie, Nierendekapsulation.*

e) Extremitäten.

Abadie, J., et Raugé, Les fractures du scaphoïde du tarse. Revue de Chir. XXX. 9. p. 485.

Bähr, Ferdinand, Verletzungen des Schultergelenkes. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 494.

Bettmann, Die Bedeutung d. kleinen Knochenabsprengungen am Fussskelett. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 509.

Boeckel, André, Des luxations traumatiques du scaphoïde tarsien, en particulier des luxations doubles. Revue de Chir. XXX. 8. p. 280.

Bosse, Bruno, u. Erich Rosenberg, Pectoralistransplantation b. *Erb*'scher Lähmung in Folge traumat. Epiphysenlösung u. Luxation am oberen Humerusende. Wien. klin. Rundschau XXIV. 41.

Braus, Hermann, Ein experim.-embryolog. Beitrag zur Entwickelungsgeschichte d. angeb. Luxation. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Brown, Rexwald, Treatment of fractures of humerus. Calif. State Journ. of Med. VIII. 8. p. 261. Aug.

v. Brunn, Chirurg. Krankheiten d. unteren Extremitäten. 2. Hälfte. [Deutsche Chir., herausgeg. von *P. v. Bruns.* Lief. 66. 2. Hälfte.] Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. CCLXV S. u. S. 355—833 mit 224 Abbild. 20 Mk.

Christopherson, J. B., A reminder of the battle of Omdurman: an account of the removal of half a shrapnell which had remained embedded in the legg of an Arab for 11 years after the battle. Lancet Oct. 1.

Clarke, J. Jackson, A case of congenital coxa valga. Lancet Sept. 3.

Coues, Wm. Pearce, 2 cases of transverse subperiosteal fracture of the lower end of the radius in children. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 364. Sept.

Cumston, Charles Greene, Resection of the elbow in children. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 291. Aug.

de Ahna, Beitrag zur Extremitätenchirurgie. Charité-Ann. XXXIV. p. 546.

Dowd, Charles N., Tendon transfer for correction of spastic hand deformity. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 175. July.

De Vreese, C., Nouveau traitement de l'hydarthrose du genou. Belg. méd. XVII. 43.

Drehmann, Gustav, Zur Frage d. angeb. Coxa vara. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Eckes, Beitrag zum *Nösske*'schen Verfahren b. schwerster Extremitätenverletzung u. drohender Gangrän. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Ehringhaus, Otto, Die Aetiologie d. Knochenatrophie b. tuberkulöser Coxitis. Charité-Ann. XXXIV. p. 755.

Els, Ueber d. Abrissfraktur d. Tibialis-anticus-Ansatzes. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 610.

Fink, Franz, Ueber veraltete traumat. Luxationen d. Fusses im Talocruralgelenk. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1194.

Fischer, Ernst, Apparat zur conservativen ambulanten Behandlung d. Patella-, Olekranon- u. Calcaneusfrakturen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 40.

Fujinami, Koichi, Ein Fall von Fraktur der Beckenpfanne mit Luxatio coxae centralis. Wien. klin. Rundschau XXIV. 31.

Glaessner, Paul, Zur Behandl. d. Humerusfrakturen. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 517.

Grunter, Luxation im *Lisfrank*'schen Gelenk. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 274.

Hauch, E., Un cas de fracture de jambe intra-utérine. Obstétr. N. S. III. 8. p. 639. Août.

Hendrix, Charles, De la coxa vara. Polyclin. XIX. 16.

Hirsch, K., Ueber d. subcutane Zerreissung d. Strecksehne an d. Nagelphalanx d. Finger. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Joachimsthal, Zur Casuistik d. angeb. Verwachsung d. Vorderarmknochen in ihrem proximalen Abschnitte. Charité-Ann. XXXIV. p. 738.

Jacoulet, F., Les fractures de la tubérosité antérieure du tibia. Progrès méd. 40.

Kausch, W., Zur Technik d. Amputation b. Gangrän u. Phlegmone (Diabetes). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Kennedy, Robert, A case of secundary suture of the circumflexe nerve. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Knoke, Beitrag zur Luxatio pedis sub talo nach innen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 613.

Köhler, Otto, Ueber d. isolirte Ausreissung d. Ligamenta cruciata d. Kniegelenks. Deutsche Ztschr. f. Chir. 1—3. p. 220.

Körber, Karl Die Meniscusverletzungen d. Kniegelenks. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 184.

Kohn, Walther, Ein Beitrag zur Anatomie u. Aetiologie d. schnellenden Hüfte. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 553.

Krantz, Walter, Ueber d. Behandl. d. typ. Radiusbruches. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 270.

Lauenstein, Beitrag zur Frage d. Umgestaltung d. Architektur d. Fersenbeins unter d. Einfluss veränderter Statik u. beschränkter Muskelthätigkeit unter d. Einflusse von langdauernder Versteifung seiner Gelenkverbindungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 504.

Le Damany, P., et J. Saiget, Hanches subluxables et hanches luxées chez les nouveau-nés. Revue Chir. XXX. 9. p. 512.

Ledderhose, Ueber Arthritis deformans coxae. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 491.

Liniger, Zur Frage d. typ. Bicepsrisses. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 470.

Legros, Henry, Fracture le la cavité cotyloide avec pénétration de la tête fémorale dans le bassin. Gaz. des Hôp. 108.

Lengfellner, Karl, u. Fritz Frohse, Die Möglichkeiten d. operativen Behandl. d. Lähmung d. M. biceps brachii. Med. Klin. VI. 31.

Lett, Hugh, A case of benign cyst of the humerus. Lancet Oct. 22.

Lonhard, Ueber Kniescheibenfraktur. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 32.

Maier, Rudolf, Zur Indikationsstellung d. Osteotomie b. rhachit. Verkrümmungen. Charité-Ann. XXXIV. p. 769.

Marchetti, Oscar, Angioni ipertrofici dell'arto superiore. Rif. med. XXV. 38.

Mauclaire, Essai d'anastomoses nerveuses pour mal perforant, pied-bot et ulcère variqueux. Gaz. des Hôp. 113.

Mencières, Louis, Technique du traitement de la coxalgie pour la conservation du mouvement dans l'articulation. Gaz. des Hôp. 110.

Moorhead, S. W., Plaster of Paris dressings for fractures of the shaft of the humerus. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 7. p. 460. July.

Murphy, Jas. Keogh, The radical treatment of tuberculous disease of the tarsus and ankle joint. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Neuber, G., Ueber d. Behandl. d. tuberkulösen Coxitis. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 96.

O'Reilly, Archea, Fracture of the lower epiphysis of the tibia. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 325. Aug.

Peltesohn, Siegfried, Ueber angeb. Einwärtsdrehung d. Unterschenkel. Charité-Ann. XXXIV. p. 744.

Painter, Charles F., Tibiale externum and fracture of sesamoid. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 362. Sept.

Poncet, Antonin, Rhumatisme articulaire tuberculeux; double pied plat valgus douloureux par polyarthrites du pied, d'origine tuberculeuse; exostose astragalienne, calcanéenne de même nature. Gaz. des Hôp. 99.

Pool, Eugene H., A useful accessory in the treatment of varicose ulcers. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 192. July.

Rowlands, R. P., The prevention and correction of deformity following arthritis of the hip joint. Lancet July 30.

Schanz, A., Zur Behandl. d. Osteitis fibrosa tibiae. Med. Klin. VI. 41.

Schlatter, Carl, Die Brüche der Mittelhandknochen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 505., Chir. 168.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 22 S. mit 9 Figg. 75 Pf.

Schreiber, R., Ueber Syndaktyliebehandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 563.

Schümann, Ernst, Ueber Maschinenverletzungen d. Hand. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Stiefler, Georg, Spätnaht d. N. ulnaris; 13 J. nach d. Verletzung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 40.

Strempel, Ein Fall von irreponibler Luxation d. Zeigefingers im Metacarpo-Phalangealgelenk. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Thiem, C., Ursächlicher Zusammenhang eines vom inneren d. rechten Oberarmkopfes ausgegangenen Sarkomgewächses mit dem einige Monate vorher erfolgten Einriss oberflächl. Muskelbündel d. rechten Deltamuskels abgelehnt. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 7. p. 206.

Tranchant, Luxation du tendon péronier latéral. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 9. p. 182. Sept.

Tytgat, E., Rupture du tendon rotulien. Belg. méd. XVII. 34.

Umbreit, Traumat. complicirte Epiphysenlösung beider Vorderarmknochen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 605.

Wilms, Moderne Behandl. d. Diaphysenfrakturen d. unteren Extremitäten. Med. Klin. VI. 36.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 3. Grabow; 4. *Varicen, Intermittirendes Hinken u. s. w.*, Riebold; 8. *Nervenkrankheiten, Lähmungen u. s. w.*

VI. Gynäkologie.

Adler, L., Zur Klinik d. Retroversio-Flexio uteri. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 298.

Asch, Robert, Ueber d. medikamentöse Behandl. uteriner Blutungen. Frauenarzt XXV. 8.

Bardachzi, Franz, Zur Röntgentherapie d. Uterusmyome. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Bastian, J., Un cas de fibrome de l'ovaire gauche avec torsion du pédicule; laparatomie; guérison. Revue méd. de la Suisse Rom. XXX. 9. p. 783. Sept.

Baugh, Leonard D., Paranoidal symptoms at the female climacteric. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Benthin, Walther, Ueber Follikelatresie in kindl. Ovarien. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 498.

Bentall, William C., Vesico-vaginal-fistulae. Lancet Sept. 10.

Bertkau, Schwere Blutung in d. freie Bauchhöhle aus einem Ovarium. Charité-Ann. XXXIV. p. 571.

Bien, Gertrud, Ueber Furchenbildung an d. Oberfläche d. menschl. Ovariums. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 175.

Bondy, Oskar, Parametritis actinomycotica. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 38.

Brunner, Friedrich, Ueber gefährl. intraperitonäale Blutungen b. Uterusmyomen. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Bumm, E., Die Universitäts-Frauenklinik d. Charité. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Calmann, A., Myom u. Glykosurie. Münchn. med. Wchnschr. LII. 38.

Chéron, H., et H. Rubens-Duval, Le traitement des cancers inopérables du col de l'utérus et du vagine. Obstétr. N. S. III. 9. p. 728. Sept.

Chipman, W. W., The inflammatory pelvic mass. Brit. Journ. of Obst. XVIII. 2. p. 122. Aug.

Couvelaire, Remarques sur l'irrigation artérielle du segment inférieur de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 471. Août.

Couvelaire, A., Dystocie par tumeur solide implantée sur la frange tubo-ovarique. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 557. Sept.

Discussion on the causes and treatment of dysmenorrhoea. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Engelhorn, Ernst, Ueber Behandlungserfolge b. gyn.-nervösen Störungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Fabricius, Josef, Zur Technik d. Drainage d. Bauchhöhle. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 37. 38.

Falk, Edmund, 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Königsberg i. Pr. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39. 40.

Fleischmann, Carl, Ueber Perinäotomie u. über Carcinom d. Cervixstumpfes nach d. *Chrobak*'schen Myomoperation. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 36.

Fränkel, L., Rückbildung von Ovarialtumoren nach Blasenmole. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 189.

Franz, K., Operative Myombehandlung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 153.

Franz, K., u. A. Zinsser, Zur Technik u. Klinik d. abdominalen Uteruscarcinomoperation. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 599.

Gibbons, R. A., On sterility. Lancet Sept. 3.

Görl, Die Sterilisirung d. Frau durch Röntgenstrahlen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Graves, W. B., Indications for abdominal hysterectomy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 879. Sept.

Guggisberg, Darmerweiterung nach Ventrifixation. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 39.

Haarbleicher, Ethilda B. Meakin, Conservative operations upon internal femal genital organs with special reference to the operation of *Dührssen-Beuttner*. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 3. p. 188. Sept.

Haultain, F. W. N., Some practical points in the life history of uterine fibromyomata. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 133.

Harris, M. L., The influence of trauma in the production of diseases of the pelvic organs in women. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 124.

Hegar, Karl, Studium zur Histogenese d. Corpus luteum u. seiner Rückbildungsprodukte. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 530.

Heide, A. von der, u. E. Krösing, Die Bedeutung d. Antitrypsinbestimmung f. d. Gynäkologie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 113.

Hellier, John Benjamin, On the conditon called falling of the womb. Lancet Sept. 24.

Hoehne, O., Ueber d. Operabilität d. Recidive nach Uteruscarcinomoperation. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 161.

Hoehne, O., Ueber d. primäre Adenocarcinom d. Vagina. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 50.

Holzbach, E., Zur Genese combinirter Uterusblutungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 406.

Huguenin, B., Ueber multiple peritonäale seröse Cysten d. Uterus. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 270.

Johnson, F. W., Ovarian cysts with twisted pedicles. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 436. Sept.

Jolly, E., Die Universitäts-Frauenklinik u. d. Unterricht in d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Josephson, Zur operativen Behandl. d. Dyspareunie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 42.

Ivens, Frances, Localised necrosis of an adenomyomatous right tube with a left tubar mole and fibroid uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Kaji, Zur ovariellen Aetiologie uteriner Blutungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXVII. 4. p. 427.

Keith, Arthur, A demonstration of specimens illustrating cyste of the female appendages. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 246.

Kraatz, Alfred, Die *Alexander-Adams*'sche Operation unt. Lokalanästhesie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 34.

Krönig, Die Heissluftdusche in d. Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Kroemer, Aetiologie u. Lupus esthiomenos (Ulcus chron. elephantiastiacum) vulvae. Charité-Ann. XXXIV. p. 553.

Kroemer, Die Verwendbarkeit d. *Burri*'schen Tuscheverfahrens in d. gynäkolog. Sprechstunde. Charité-Ann. XXXIV. p. 561.

Kynoch, John A., On a suprapubic transverse fascial incision in gynecol. coeliotomy. Brit. Journ. of Obst. XVIII. 2. p. 130. Aug.

Landau, L., Wandlungen u. Fortschr. in d. Behandl. d. chron. entzündl. u. eitrigen Erkrankungen d. Gebärmutteranhänge. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Latzko, W., Die Levatornaht als typ. Prolapsoperation Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 330.

Mc Glinn, John A., Acute Inversion of the uterus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 309. Aug.

Mc Ilroy, A. Louise, The surgical treatment of fibrosis of the uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Makkas, Hernia uteri inguinalis bilateralis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 451.

Maler, Frederic Hunt, Vulvitis vaginalis and vulvo vaginitis in children. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 8. p. 540. Aug.

Martin, A., Der V. internat. Congress f. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 241. — Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Martin, A., Geburtshülfe u. Gynäkologie im 1. Jahrh. d. Berliner Hochschule. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. 385.

Meirowsky u. Frankenstein, Amenorröe u. tertiäre Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Mészáros-Eisenstein, Karl, Operationen am Uterus wegen Myom u. Erkrankungen d. Adnexe. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 33.

Meyer, Erwin, Ueber d. Beziehungen d. oberen Luftwege zum weibl. Genitalapparat. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 119.

Meyer, Robert, Die Epithelentwickelung d. Cervix u. Portio vaginalis uteri u. d. Pseudoerosio congenita (congenitales histolog. Ektropion). Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 579.

Meyer, Robert, Die Erosion u. Pseudoerosion d. Erwachsenen. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 658.

Müller, Albert, Zur primären Tubentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Nagel, W., Papillary ovarian cysts: should both ovaria be removed? Brit. med. Journ. Oct. 22.

Nielsen, Ludwig, Erosio punctata postvesiculosa colli uteri b. Gonorrhöepatienten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 5. p. 197.

Nielsen, Ludw., Erosio punctata postvesiculosa colli uteri hos Gonorröepatienter. Hosp.-Tid. 5 .R. III. 38.

Nijhoff, G. C., Aanteekeningen over 163 eierstokgezwellen. Nederl. Weekbl. II. 4.

Nijhoff, G. C., Medeelingen over 147 uterusmyomen. Nederl. Weekbl. II. 9.

Paramore, R. H., The pelvic floor aperture. Brit. Journ. of Obst. XVIII. 2. p. 95. Aug.

Reynolds, Edward, Gynecological operations on newrasthenics. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 112. July.

Rosenstirn, Julius, A contribution to the question of metastasis of carcinoma in the ovaries and *Douglas's* cul de-sac. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 113.

Ruegenberg, Hubert, Zur Keilresektion d. Uteruskörpers nach *Pfannenstiel*. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 30.

Runge, Ernst, Ein Beitrag zur weibl. Sterilität. Mit Antwort von *Natanson* u. *Königstein*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 32.

Sachs, E., Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Königsberg, geburtsh.-gyn. Abtheilung. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 43. 44.

Savill, Agnes F., Treatment of uterine fibroid by x-rays. Lancet Oct. 15.

Schiffmann, Josef, u. Rudolf Ekler, Die ätiolog. Therapie d. Prolapses. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 335.

Schoback, Karl F., Ueber Primär- u. Dauerresultate b. completen Dammrissoperationen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 349.

Schwab, Max, Die Bedeutung d. medikamentösen Tampons f. d. Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Seelye, Walter C., The plastic surgery of the ovaries and tubes. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13. p. 496. Sept.

Semon, M., Ueber Spätrecidive d. Uteruscarcinoms. Med. Klin. VI. 38.

Sigwart, W., Erfahrungen über d. Dreitupferprobe. Charité-Ann. XXXIV. p. 582.

Sippel, Albert, Ueber Dysmenorrhöe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Sitzenfrey, Anton, 3 seltene Geschwülste. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 32.

Spencer, W. G., and Alban Doran, Absence of Fallopian tubes and of menstruation. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Stiasny, Siegmund, Ueber Tamponbehandl. mit Austrocknung d. Scheide. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 37.

Sternberg, C., Ein Lacerationsbecken. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Stoeckel, W., Ueber d. *Wertheim-Schauta'*sche Prolapsoperation. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 546.

Straub, Ueber Glykosurie b. Frauen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte. XXVI. 9. p. 226.

Strauch, Walther, Ueber primäre Urogenitaltuberkulose b. Weibe. Wien. klin. Rundschau XXIV. 32. 33.

Theilhaber, A., Der Zusammenhang von Myomen mit internen Erkrankungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 465.

Todyo, R., Ueber Lymphangiektasien b. Myoma uteri. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 641.

Ulrich, Otto, Ein Fall von enormer Labialhernie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 32.

Vanvolxem, A., Beiträge zur operat. Behandlung gutartiger u. bösart. Eierstocksgeschwülste. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 64.

Vértes, Oskar, Ueber d. wechselseit. Verhältniss d. weibl. Geschlechtsorgane u. d. Erkrankungen d. Magens. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 128.

Violet, H., et Bonnet, Contribution à l'anatomie pathologique de la cystocèle vaginale. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 551. Sept.

Violet, H., Sur la cure de la cystocèle vaginale du hernie pré-uterine. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 449. Août.

Wallace, Arthur J., Vaginal subtotal hysterectomy. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 269.

Wallace, Arthur J., Intraperitoneal haemorrhage in cases of uterine myomat. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Weinbrenner, C., Zur operativen Behandl. entzündl. Adnexerkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Werder, X. O., The diagnosis and treatment of cancer of the uterus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 209. July.

Witthauer, Kurt, Zur Casuistik d. Coitusverletzungen. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 34.

Wood, Jason, A pelvic tumour. Brit. med. Journ. Sept 17. p. 778.

Young, James, The structure of the stroma of the endometrium and its bearing on the menstrual changes. Brit. med. Journ. Oct. 22.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Slendining. IV. 3. Pasteur. V. 1. *Allgemeine Chirurgie.* 2. c. Aschner, Gottschalk, Strempel. 2. d. Portner. IX. Damaye.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., Nachgeburtsbehandl. u. Kindbettfieber. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 594, Gyn. 214.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 25 S. 75 Pf.

Albeck, Victor, Beiträge zur Klinik u. Therapie d. Eklampsie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 131.

Amersbach, K., Eitriger Katarrh d. Tube nach Einleitung d. künstl. Abortus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 444.

Atkinson, J. M., Malarial fever during the puerperium. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 289. July.

Audebert et Dalous, Un cas d'anémie de type pernicieux pendant la grossesse. Ann. de Gyn. et Obst. 2. S. VII. p. 457. Août.

Bandler, Samuel Willis, The metreurynter incision of *Dührssen* in the treatment of placenta praevia. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 578. Oct.

Bosse, Bruno, u. Ernst Fabrizius, Ein Fall von metestat. Appendicitis u. Cholecystitis im Spätwochenbett. Wien. klin. Rundschau XXIV. 30.

Bosse, Bruno, u. Ernst Fabrizius, Ein Fall von metastat. Appendicitis u. Cholecystitis im Spätwochenbett, nebst Bemerkungen über sept. Infektionen von d. Mundhöhle aus. Wien. klin. Rundschau XXIV. 38.

Brandt, Kr., og Jan Horn, Hvorlänge bör en barselkvinde ligge tilsengs. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 8. s. 785.

Burnett, E. Napier, B. coli infection of urinary tract complicating pregnancy. Brit. Journ. of Obst. XVIII. 2. p. 81. Aug.

Burnier, R., De l'amaurose albuminurique chez les femmes enceintes. Progrès méd. 35.

Campbell, John, Air embolism during labour. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Canstein, Dietrich Ernst von, Beitrag zur Frage d. Hebosteotomie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 43.

Coles, Stricker, Calomel to increase elimination in pregnancy. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 8. p. 533. Aug.

Cristen, Grigoriu M., Ueber Gerinnung u. gerinnungserregende Substanzen b. d. Eklampsie. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Crum, Frederick B.. Deaths in child-birth. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 491. Sept.

Cumston, Charles Greene, An historical notice of the operation of caesarean section from the first operated to the middle of the eighteenth century. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 316. Aug.

Czyzewicz, Adam, Zur Frage d. Immunisation gegen Puerperalinfektion. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 41.

Davis, Asa R., A case of cerebro-spinal meningitis and general streptococcemia complicating pregnancy; caesarean section. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 177.

Davis, Asa B., 5 successive caesarean operations on one patient. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 185.

Davis, Edward P., The incidence and clinical causes of the toxemia of pregnancy. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 89.

Davison, Robert E., Inversion of the puerperal uterus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 713. Oct.

Discussion on the treatment of fibroids complicating pregnancy. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Döderlein, A., Ueber Entstehung u. Verhütung d. Puerperalfiebers. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Döderlein, The origin and prevention of puerperal fever. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Dührssen, A., 2 weitere Buddhageburten. [Berl. Klin. 266.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 23 S. 60 Pf.

Durlacher, Ein casuist. Beitrag zur Schenkelphlegmone im Wochenbett. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Elgood, Olive M., Human milk and breast feeding. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Engström, Otto, Konservatisk-operativa ingrepp vidingom i hafvande livmoder. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 41. Juli.

Ewing, James, The pathogenesis of the toxemia of pregnancy. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 65.

Favre et Bourret, Quelques notions nouvelles sur les streptococcies des suites de couches. Obst. N. S. III. 8. p. 673. Août.

Frank, E., Zur Lehre d. Tetania gravidarum. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 416.

Franqué, Otto von, Künstl. Frühgeburt u. vaginaler Kaiserschnitt b. habituellem Absterben d. Frucht. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Franco, Enrico Emilio, Ueber eine vorgetäuschte Superfoetatio. Arch. f. Gyn. XLII. 3. p. 692.

Franz, R., Zur Lehre von d. Geburt mit gedoppeltem Körper. Gyn. Rundschau IV. 11.

Funck, Ch., Le placenta marginé. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 513. Sept.

Garipuy, Robert, Un cas d'ictère au cours de la grossesse; guérison; accouchement prématuré. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 215. Juillet.

Gauss, C. J., Ein neues Zeichen f. d. Diagnose d. Zwillingsschwangerschaft. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 40.

Gerstenberg, C., Sectio caesarea abdominalis inferior transperitonaealis b. Gesichtslage u. drohender Uterusruptur. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 41.

Giffard, G. G., and R. Ll. Jones, On the annual variation of the birth-rate in the Governement Maternity Hospital Madrae. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 255.

Gilles et Pujol, Colique hépatique avec ictère chez une femme enceinte de 8 mois; interruption de la grossesse. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 252. Août.

Gobiet, Josef, Zur Nierendecapsulation bei Eklampsie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 36.

Gottschalk, Sigmund, Ueber d. Beziehung d. Conception zur Menstruation u. über d. Eieinbettung b. Menschen. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 479.

Gooddy, Eduard, Puerperal septicaemia. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 776.

Graff, Erwin von, Zum Nachweis haemolyt. Stoffe in d. Placenta. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 125.

Grube, Ueber Mechanik d. Austritts d. kindl. Schädels u. Dammschutz. Münch. med. Wchnschr. LVII. 41.

Guggisberg, H., Experiment. Untersuchungen über d. Toxikologie d. Placenta. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 84.

Gussakow, W., Krit. Beurtheilung d. gegenwärt. Ansichten über Placenta praevia. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 245.

Haim, Emil, Zur Casuistik d. gleichzeit. extra- u. intrauterinen Gravidität. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 42.

Hammacher, J. F. M., Een geval van peritonealgravidität. Nederl. Weekbl. II. 8.

Heinricius, G., Ein 2. Fall von transperitonäalem cervicalem Kaiserschnitt. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 33.

Helder, J. C., Een foetus papyraceus. Nederl. Weekbl. II. 10.

Hendrick, R. Grace, Report of a case of vaginal caesarean section for eclampsia. Physic. a. Surg. XXXII. 4. p. 162.

Herff, Otto v., Die kausale Behandlung einer Dystokie b. engem Becken. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Herff, Otto von, The causal treatment of dystocia in cases of pelvic contractions. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Heymann, Felix, Zur Bekämpfung von Nachgeburtsblutungen u. Umgehung d. manuellen Placentalösung durch d. Schlauchconstriktion nach *Momburg*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Hill, R. S., Uterine fibromyoma complicating pregnancy. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 306. Aug.

Hofbauer, J., Schwangerschaftstoxämie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Hoffström, K. A., Årsberättelse från barnläsdshased i Tannerfors för år 1909. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 172. Aug.

Hofstaetter, Die Behandl. d. Postpartusblutungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 470.

Jaeger, Oscar, Ueber d. Mortalität im Wochenbett b. vorzeit. Fruchttod u. b. Syphilis d. Mutter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Jägerroos, B. H., En metod att kombinera nafvelafklämningen med underbindning. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 255. Sept.

Jahreiss, Hysterotomia vaginalis ant. als Methode zur künstl. Unterbrechung d. Schwangerschaft. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 32.

Johnson, F. W., Persistent vomiting in pregnancy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 474. Sept.

Kaufmann, Mieczyslaw, Ueber mehrmal. Zerreissungen d. Scheidengewölbes während d. Geburt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 148.

Keiffer, Fibrome utérin et grossesse. Presse méd. belge LXI. 30.

Kerr, J. M. Munroe, Additional cases of rupture of the uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Keyes, John M., Ectopic gestation from the standpoint of clinical experience. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 352. Aug.

Kosmak, George W., A modified obstetrical forceps. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 170.

Kroemer, P., Die Berechtigung d. Pubeotomie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Krug, Ueber Beckendehnung d. Kreissenden. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 34.

Küster, Hermann, Die Behandl. d. verschleppten Querlage mittels d. Rhachiotomie (*Küstner*). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Lederer, Richard, u. Ernst Přibram, Experiment. Beitrag zur Frage über d. Beziehungen zwischen Placenta u. Brustdrüsenfunktion. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 531.

Le Play, A., Clorretention et éclampsie. Semaine méd. XXX. 31.

Lea, Arnold W. W., A case of ovarian pregnancy with diffuse intraperitoneal haemorrhage. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 3. p. 182. Sept.

Liepmann, W., Zur Kritik u. Anatomie eines nach *Solms* operirten Falles von Flankenkaiserschnitt. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 37.

Little, H. M., On the induction of labour and manual dilatation of the cervix by *Harris's* method. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 3. p. 153. Sept.

Lockyer, Cutbert, Fibroid tumours of the uterus as a complication of pregnancy. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Loeb, Leo, The experimental production of the maternal placenta. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 94.

Lombroso, U., et Bolaffio, La parabiose et la question des facteurs qui déterminent la fonction mammaire et l'apparition du travail de l'accouchement. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 447.

Longridge, C. N., Involution of the uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Mc Cann, Frederick, J., Caesarean section in the treatment of eclampsia gravidarum. Lancet Sept. 10.

Mc Donald, Ellice, The duration of pregnancy, with a new rule for its estimation. Amer. Journ of the med. Sc. CXL. 3. p. 349. Sept.

Mainzer, Julius, Ein neues geburtshülfl. Instrument. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Markoe, James W., Report on a case of sternopagus tetrabrachius. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 3. p. 149.

Mathes, P., Ueber Blutgerinnungszeit in der Schwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Maxwell, R. Drummond, A note on caesarean section undertaken in the presence of septic infection. Lancet July 30.

Mériel, E., Utérus double avec pyomètre unilatéral post abortum. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 471. Août.

Moerel, G. S., Eclampsie bij een zwangere op het eende het 7de maand. Nederl. Weekbl. II. 15.

Murray, H. Leith, The haemotoxic nature of eclampsia. Brit. Journ. of. Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 225.

Neu, Maximilian, Zur Nomenklatur in d. Geburtshülfe. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 45.

Oui, Sur 2 cas d'opération de *Porro*. Echo méd. du Nord XIV. 38.

Pankow, O., Kaiserschnitt oder Beckenspaltung? Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 1.

Peiper, Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett b. d. Suaheli von Kilwa. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 15. p. 461.

Plöger, Ruth, Die Gallensteinkrankheit in ihrer Beziehung zur Schwangerschaft u. zum Wochenbett. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 275.

Peterson, Reuben, The relation of the general practitioner to abdominal caesarean section. Physic. a. Surg. XXXII. 4. p. 181.

Polak, Otto, Spontane Uterus- u. Blasenruptur während d. Geburtsaktes. Wien. med. Wchnschr. LX. 41.

Putnam, William Lovel, Pregnancy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 87. July.

Risseeuw, A. J., Over eclampsie bij zwangeren en abdominale keizersnede. Nederl. Weekbl. II. 14.

Rosenstein, M., Wie ist b. d. Operation einer Tubargravidität d. Tube d. anderen Seite zu behandeln? Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 435.

Rubeska, W., Wiederholter suprasymphysärer Kaiserschnitt. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 35.

Runge, Ernst, Die Kaiserschnittfrage. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Seuffert, E. von, Ueber dissectio foetus mit d. *Küster*'schen Rhachiotom. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 35.

Schaeffer, Rich., Plast. Modelle zur Grössenbestimmung von Unterleibstumoren, insbes. d. schwangern Gebärmutter. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 463.

Schatz, Friedrich, Klin. Beiträge zur Physiologie d. Schwangerschaft: Wann tritt d. Geburt ein? Construktion d. Schwangerschaftsdauer, Vorausbestimmung d. Tages d. Geburt u. nachträgl. Bestimmung d. Erzeugers. Leipzig. Commiss.-Verl. v. Joh. Ambr. Barth. 8. XVI u. 748 S. mit 281 Curven im Text. 20 Mk.

Scherer, A., Ein Todesfall nach Frühaufstehen im Wochenbett. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 44.

Schlesinger, Arthur, Fortschritte auf d. Gebiete d. klin. Chirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Schottmüller, Hugo, Zur Pathogenese d. sept. Abortes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Schumann, Edward A., Observations upon the *Baldy* operation for retroversion of the uterus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 714. Oct.

Sfameni, P., Mécanisme de production des dépôts fibrineux et des kystes sous-choriaux dans le placenta humain. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 445.

Siefart, G., Wiederholte Extrauterin-Gravidität. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 33.

Siegmund, Arnold, Das Schwangerschaftserbrechen, heilbar durch Thyreoidin. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 42.

Siegmund, Arnold, Der Milchmangel d. Frauen, heilbar durch Thyreoidin. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 43.

Sitzenfrey, Anton, Ueber Saugbehandl. d. puerperalen Endometritis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 261.

Steinhauer, Eine künstl. Frühgeburt. Med. Klin. VI. 42.

Stainthorpe, W. W., A case of extra-uterine pregnancy occurring twice in the same person. Lancet Aug. 13.

Starling, Hubert J., On the value of blood-pressure determinations in the toxaemia of pregnancy. Lancet Sept. 10.

Stiassny, Sigmund, Schmerzlinderung b. normalen Geburten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 590—91, Gyn. 212—13.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 59 S. 1 Mk. 50 Pf.

Stoltz, Max, *Momburg's* Umschnürung b. geborstner Eileiterschwangerschaft. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 41.

Streit, W. von, Zur Frage d. cervikalen Kaiserschnitts. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 43.

Ter-Nichaniantz, Quelques considérations sur l'interruption de la grossesse chez les femmes atteintes d'affections cardiaques. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 679. Août.

Thies, J., Tabes dorsalis u. Schwangerschaft. Charrité-Ann. XXXIV. p. 591.

Töpfer, H., Zum vaginalen Kaiserschnitt. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Trapl, G., Positio occipitalis sacralis. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 39.

Troell, Abraham, Studien über d. Uterusmyom in seinen Beziehungen zu Conception, Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Nord. med. ark. Afd. I. N. F. IX. 4. Nr. 7; X. 1 u. 2. Nr. 2.

Welch, John Edgar, The morbid anatomy of the toxemia of pregnancy. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 84.

Wells, William Hughes, Placenta praevia. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 7. p. 467. July.

Williams, John P., The influence of exhaustion upon puerperal morbidity. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 468. Sept.

Wyder, Th., Ueber d. Frühaufstehen d. Wöchnerinnen. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Franz, Hamm. IV. 5. Ceelen. V. 2. c. Chill. XIII. 2. Herff. XVI. Poten.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Boucard, Les ferments lactiques et la reprise de l'alimentation dans la diarrhée infantile et lors des accidents du sevrage. Progrès méd. 31.

Bouquet, Henri, Le pesée du nourrisson et son interprétation. Bull. de Thér. CIX. 10. p. 372. Sept. 15.

Brandenberg, Ueber *Nestlé's* dextrinirtes u. gemälztes Nahrungsmittel. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 25.

Cheinisse, L., La dénutrition par insuffisance digestive au cours de la seconde enfance. Semaine méd. XXX. 32.

Cordier, Présentation d'enfants nés prématurément et âgés de plusieures années. Presse méd. belge LXI. 42.

Cronheim, J., u. W. Cronheim, Weitere Untersuchungen über d. Bedeutung d. Lecithins f. d. Stoffwechsel d. Säuglings. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 5. p. 257.

Crosby, John Hunt, Infant feeding. Physic. a. Surg. XXXII. 6. p. 229.

Déléarde et Boon, Des dangers de la decoction de tête de pavot chez les enfants de bas âge. Echo méd. du Nord XIV. 31.

Dresler, Karl, Weiteres über Kefirmilch als Säuglingsnahrung. Med. Klin. VI. 31.

Eidam, Die Säuglingsfürsorge auf dem Lande. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Findlay, Leonard, Some problems of infant feeding. Glasgow med. Journ. LXXIV. 4. p. 226. Oct.

Fordyce, A. Dingwall, The care of the infant and young child (to 5 years) in Edinburgh. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 208. Sept.

Fordyce, A. Dingwall, The care of the infant and young child. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 328. Oct.

Forster, T. T., Haemorrhage of the newborn. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1260.

Gewin, J., Over natuurlijke voedning. Nederl. Weekbl. II. 7.

Grosser, Paul, u. Richard Betke, Mors subita infantum u. Epithelkörperchen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Hahn, J., Zur Dosirung d. Medikamente im Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

Hartmann, Zur Säuglingsfürsorge. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Heim, Paul, Zur Constitutionslehre in d. Kinderheilkunde. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Heim, P., u. K. John, Pyrogene u. hydriogene Eigenschaften d. physiolog. Salzlösung. Die Bedeutung u. Behandlung d. Exsiccation. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 65.

Heiman, Henry, A study of the stomach contents and motility in breast-fed infants. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VI. 4. p. 174.

Heubner, O., Zur Geschichte d. Berliner Kinderklinik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Hochsinger, Karl, Ein Fall von Stridor thymicus congenitalis. Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Hochsinger, Karl, Ueber Ernährungsneurosen im frühen Kindesalter u. nervöse Kauunfähigkeit d. Kinder. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Hoffa, Theodor, Ueber d. Erfolge d. Anstaltspflege von gesunden u. kranken Säuglingen. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 140.

Kaufmann, S., 16. Jahresber. über d. pfälz. Kinderheilstätte zu Bad Dürkheim. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXVI. 8. p. 210.

Knox jr., J. H., and Edwin H. Scheber, A bacteriological and clinical study of a series of 74 cases of diarrhoea in children. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 1.

Lange, Cornelia de, en P. G. J. Duker, Over langdurige voedings-insufficientie bij kinderen. Nederl. Weekbl. II. 5.

Mc Laughlin, Allan J., and Vernon L. Andrews, Studies of infant mortality. Philippine Journ. of Sc. V. 2. p. 149. July.

Newell, F. S., A case of haemorrhage of the newborn, treated by direct transfusion. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 435. Sept.

Orgler, Arnold, Ueber d. Ansatz b. natürl. u. künstl. Ernährung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5—6. p. 359.

Pritchard, Emil, Banana flour as a food for infants. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Proskauer, Felix, Ueber d. Erdalkaligehalt d. Säuglingsblutes b. Ernährungsstörungen. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 58.

Reuss, A. v., Die Bedeutung d. Kohlehydrate f. d. Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. Beitr. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 3. p. 101.

Röthler, G., Ueber seltenere Infektionen Neugeborener. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Säuglingsheim, städtisches, zu Dresden. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 7 u. 8. p. 298.

Schaefer-Hehn, Hugo, Die neue Kinderheilstätte d. Stadt M.-Gladbach. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. p. 376.

Sitzenfrey, Anton, Oedem d. Placenta u. congenitale akute Nephritis mit hochgrad. nässendem Oedem b. Zwillingen, die von einer an akuter Nephritis leidenden Mutter stammen. Gyn. Centr.-Bl. XXXI. 43.

Stirnimann, F., Die Ernährungsstörungen künstl. ernährter Säuglinge nach *Finkelstein.* Schweiz. Corr.-Bl. XL. 24.

Tugendreich, G., Bericht über d. Säuglingsfürsorgestellen d. Schmidt-Gallischstiftung in Berlin. Ztschr. f. Säuglingsfürs. IV. p. 107.

Welch, J. E., Normal human blood serum as a curative agent in hemophilia neonatorum. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 152.

Wentworth, A. H., The utilization of milk-fat by an atrophic infant. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 420. Oct.

S. a. II. *Anatomie* u. *Physiologie.* IV. 2. Baginsky, Cohn, Collet, D'Espine, Eckert, Fischl, Greiss, Levy, Pirquet, Revillet, Squire, Weiss, *Masern, Scharlach, Diphtherie u. s. w.;* 4. *Pylorusstenose, Magen-Darmerkrankungen,* Burdick; 6. Neuhof; 8. *Nervenkrankheiten*; 9. Babonneix, Dibbelt, Jemma, Laufer, Schabad, Solberg; 10. *Hautkrankheiten;* 11. *Lues.* V. 1. *Orthopädie*; 2. a. Citelli, Commandeur, Finkelnburg, Goldthwait; 2. b. *Skoliose u. s. w.*; 2. c. Dilg; 2. d. Discussion, Edington, Hamburger, Miles, Niemann, Portner, Wallace; 2. e. *Chirurgie d. Extremitäten, Angeborene Missbildungen u. s. w.* VI. Maler. IX. Anton. X. *Blennorrhoea neonatorum,* Dorrell. XI. Barwell, Hammerschlag, Meyer, Milligan, Yearsley, *Mandeln, Rachenmandeln.* XIII. 2. Duhot, Herff, Koch, Wiki; 3. Hirsch. XIV. 4. Blacher. XV. *Kinderhygieine, Erziehung u. s. w., Impfung.*

IX. Psychiatrie.

Adler, Herman M., Some effects of overfeeding with fats in certain cases of insanity. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 225. Aug.

Alford, L. B., 10 obscure cases of mental disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 182. Aug.

Anton, G., Ueber krankhafte moral. Abartung im Kindesalter u. über d. Heilwerth d. Affekte. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 30 S. 1 Mk.

v. Barth-Wehrenalp, Zur Anstaltsbehandlung d. beginnenden Paralyse. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 32.

Baufle, P., Delirium tremens. Progrès méd. 36.

Bayerthal, Zur Aetiologie d. angeb. Schwachsinns. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 19.

Beaussart, Le liquide céphalo-rachidien de la paralysie générale. Progrès méd. 38.

Casamayor, Louis, and Morris J. Karpas, The Munich psychiatric course of 1909. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 618. Sept.

Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France. Revue neurol. XVIII. 16. p. 197.

Congress, IV. internat., zur Fürsorge f. Geisteskranke, Berlin 3.—7. Oct. 1910. Psych.-neurol. Wchnschr. XII. 27.

Congress, 4. internat., zur Fürsorge f. Geisteskranke, Berlin 3.—7. Oct. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Damaye, Henri, et Maurice Laydeker, Manie confusionnelle aiguë par métrite du col. Echo méd. du Nord XIV. 35.

Damköhler, Beitrag zur Frage d. Vererbung von Geisteskrankheiten. Ver.-Bl. f. pfälz. Aerzte XXVI. 9. p. 227.

Discussion on insanity and marriage. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Doran, Robert E., The alcoholic psychoses. Albany med. Ann. XXXI. 9. p. 467. Sept.

Drewry, William Francis, The scope of the activities of the alienist. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 1.

Enge, Todesfälle u. Sektionsbefunde d. Staatsirrenanstalt Lübeck. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 5. p. 764.

Fauser, A., Ueber d. gegenwärt. Bestrebungen behufs einer specif. Therapie d. Psychosen. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 35.

Ferris, Albert Warren, First aid to the insane and psychopathic wards. New York med. Record LXXVIII. 8. p. 309. Aug.

Fischer, Oskar, Die psychophren. Demenz, deren anatom. Grundlage u. klin. Abgrenzung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 4. p. 371.

Frotscher u. Becker, Sauerstoffbäder in der Irrenpflege. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 5. p. 799.

Gillespie, Edward, The use of the association tests in the study of certain types of insanity. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 411. Aug.

Greenlees, Duncan, The ethics of insanity. Brit. med. Journ. Aug. 6.

Gregory, M. S., The psychopathic wards at Bellevue. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 452. Sept.

Halberstadt, G., La presbyophrénie du *Wernicke.* Progrès méd. 32.

Halberstadt, G., Phénomènes hystériformes au debut de la démence précoce. Revue neurol. XVIII. 15. p. 161.

Hamilton, A. S., A study on the senile spinal cord in cases of mental disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 189. Aug.

Hawke, W. W., The importance of complete records of the insane and a few remarks concerning chiefly the preliminary examination. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 25.

Heveroch, Ant., Zur Theorie d. Hallucinationen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 774.

Hollander, Bernard, The mental symptoms of brain disease with preface by *Jul. Morel.* London. Rebman. 8. XVIII a. 237 pp. 6 Sh.

Hornor, Alfred A., Incidence of heart disease in acute psychoses. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 200. Aug.

Hübner, A. H., Zur Psychologie u. Psychopathologie d. Greisenalters. Med. Klin. VI. 31. 32.

Jelgersma, G., Dementievormen. Nederl. Weekbl. II. 12.

Kafka, Victor, Zur Neuropathologie d. Auges b. Psychosen. Med. Klin. VI. 31.

Kent, Grace Helen, and A. J. Rosanoff, A study of association in insanity. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 37.

Klieneberger, Otto L., Ein Fall von Balkenmangel b. juveniler Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 572.

Kutzinski, Arnold, Ueber Verjüngungswahn. Charité-Ann. XXXIV. p. 291.

Laumonier, A., La colère et son traitement. Bull. de Thér. CLX. 9. p. 321. Sept. 8.

Lépine, Jean, Folies périodiques et anaphylaxie cérébrale. Revue neurol. XVIII. 18. p. 297.

Maag, Nochmals Psychoanalyse nach *Freud.* Schweiz. Corr.-Bl. XL. 29.

May, James V., The juvenile form of general paresis. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 404. Sept.

Meyer, E., Pupillenstörungen b. Dementia praecox. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Morstatt, Paul, Experiment. Untersuchungen über Auffassung u. Merkfähigkeit b. Kr. mit *Korssakow'*schem Symptomencomplex. Wien. klin. Rundschau XXIV. 36—40.

Much, Hans, Psychiatrie u. Serologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Müller-Freimfels, Richard, Zur Psychologie d. Erregungs- u. Rauschzustände. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVII. 3. p. 161.

Peabody, A. H., A histological study of the thyroid gland in mental diseases. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 196. Aug.

Pighini, G., Sur le contenu en cholestérine du liquide céphalo-rachidien dans quelques maladies mentales (paralysie progressive, épilepsie, démence précoce). Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 297.

Pilgrim, Charles W., Alcoholic amnesia and automatism. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 100.

Redepenning, Die psychiatr. Beobachtungsstation f. Fürsorgezöglinge in Göttingen. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 520.

Reid, Eva Charlotte, Autopsychology of the mania-depressive. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 10. p. 606. Oct.

Reiss, Eduard, Constitutionelle Verstimmung u. manisch-depressives Irresein. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 3 u. 4. p. 347.

Richards, R. E., Military psychiatry. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 97.

Richards, E. T. F., Primary adrenal tuberculosis in a case of juvenile general paresis with meningeal infection. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 215. Aug.

Riesman, David, A case of febrile mania of unusually long duration ending in recovery. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 277. July—Aug.

Rüdin, E., Zur Paralysefrage in Algier. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 5. p. 679.

Schermers, D., Die niederländ. Irrenanstaltspflege in d. JJ. 1875—1900. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 284.

Sibelius, Chr., Associationsförsök i den kliniska psykiatriens tjärnt. Finska läkaresällsk. handl. LII. p. 1. Juli.

Southard, E. E., A study of the dementia praecox group in the light of certain cases showing anomalies or scleroses in particular brain regions. Amer. Journ. of Insan. LXXVII. 1. p. 119.

Southard, E. E., A study of the dementia praecox group. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 159. Aug.

Southard, E. E., The margin of error in the diagnosis of mental disorders. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 155. Aug.

Stcherbak, Alexandre, Hallucinations psychomotrices litterales. Revue de Méd. XXX. 10. p. 848.

Stelzner, Helenefriderike, Die psychopath. Constitutionen u. ihre sociolog. Bedeutung. Berlin 1911. S. Karger. Gr. 8. III u. 249 S. 6 Mk.

Stertz, G., Ueber Residualwahn b. Alkoholdeliranten. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 540.

Thomas, Ernst, Beitrag zur patholog. Anatomie d. *Korssakow*'schen Psychose. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 579.

Thomson, D. G., On the teaching of psychiatry. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Weber, Paul, Blutdruckmessungen b. Kr. mit manisch-depressivem Irresein u. Dementia praecox. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 391.

Westphal, A., Ueber seltenere Formen von traumat. Intoxikationspsychosen, insbes. über aphat., agnostische u. aprakt. Störungen b. dens., zugleich ein Beitrag zur Pathologie d. Gedächtnisses. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 843.

Weyert, Beitrag zur Erkennung d. Schwachsinns durch Truppe u. Arzt. Med. Klin. VI. 37.

White, William A., Scheme for the standard minimum examination of mental cases for use in hospitals for insane. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 17.

Witte, F., Ueber eine eigenartige Gefässerkrankung b. Dementia paralytica. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 675.

Wright, Harold W., The spirit of prophylaxis in relation to psychiatry. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 211. July.

Ziehen, Th., Zur Lehre von d. psychopath. Constitutionen. Charité-Ann. XXXIV. p. 273.

Ziehen, Th., Ueber d. ätiolog. Standpunkt in d. Psychiatrie. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

S. a. II. *Physiologie.* IV. 2. Hendriks, Rolleston; 11. Brückner. X. Albrand. XIII. 2. Haymann. XVI. Meyer, Münzer, Kundt, Simonin.

X. Augenheilkunde.

Addarjo jun., G., Ueber d. Vorkommen d. *Prowazek-* u. *Halberstädter*'schen Körperchen in d. normalen Bindehaut d. Menschen u. Affen. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 197.

Albrand, Walter, Zur augenärztl. Thätigkeit in d. Irrenanstalt. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 229.

Ammon, Zur Accommodation d. Presbyopen. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 272.

Asmus u. Mellinghoff, Klin. u. anatom. Beobachtung eines deletären Falles von sympath. Ophthalmie. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 335.

Bartels, Martin, Zur Fetttransplantation in d. Orbita. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 1.

Bergmeister, Rudolf, Ein Beitrag zur Glaukomfrage. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 329.

Bericht, systemat., über Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im 3. u. 4. Quartale 1909. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 123; LXVII. 1. p. 187.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im 1. u. 2. Quartal 1910. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 1.

Best, Zur top. Diagnose d. Hemianopsie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Bettremieux, La sclérectomie simple dans la chorio-rétinite. Echo med. du Nord XIV. 42.

Bichelonne, Cataracte unilatérale après électrocution industrielle. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 768. Août.

Bichelonne, Un cas de varicocèle de l'orbite. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 97. Août.

Birch-Hirschfeld, A., u. G. Köster, Die Schädigung d. Auges durch Atoxyl. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 5. p. 403.

Brewerton, Elmore, Chronic tuberculous iridocyclitis. Ophthalm. Review. XXIX. p. 225. Aug.

Brunetière et Aubaret, Les variations de la réfraction statique chez les glaucomateux. Ann. d'Oculist. CXLIV. 3. p. 161. Sept.

Bruns, Henry Dicksor, A case of spasm of the retinal arterys. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 535.

Bull, Charles Stedman, The post-operative history of 18 cases of magnetic foreign bodies removed from the eye. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 365.

Bull, Charles Stedman, The post-operative history of 18 cases of magnetic foreign bodies removed from the eye by the *Haab* orgiant magnet. New York med. Record LXXVIII. p. 346. Aug.

Burnier, R., L'oeil albuminurique. Progès méd. 33.

Butler, Harrison, A case of delayed reformation of the anterior chamber after cataract extraction. Ophthalm. Review XXIX. p. 257. Sept.

Byers, W. Gordon M., Conjunctival flaps in ophthalmic surgery. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 398.

Cabannes, Paralysie diphthérique des 2 droits externes. Ann. d'Oculist. CXLIV. 3. p. 195. Sept.

Carlini, Vittorio, Die Veränderungen d. Iris- u. Ciliarepithels nach Punktion d. Vorderkammer. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 96.

Chaillons, S., La rétinite pigmentaire chez les sourds-muets. Ann. d'Oculist. CXLII. 2. p. 77. Août.

Clark, C. F., The possible influence of racial and other characteristics in accounting for success of the Smith-Indian-operation. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 385.

Claiborne, H. Herbert, and E. J. Ostman, Cylindroma of the orbit. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 441.

Cramer, Ueber die Berücksichtigung d. thatsächl. Verhältnisse b. d. Abschätzung d. Erwerbsverlustes durch Augenunfälle in d. Landwirthschaft. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 422.

Cronqvist, Carl, Zur Casuistik d. Augensyphilis. Iritis papulosa annularis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 181.

Cuperus, N. J., 4 Fälle v. Entzündung d. orbitalen Gewebes. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 281.

Derby, George S., Vaccine and serum therapy in ocular tuberculosis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 614.

Dimmer, F., Bemerkungen zur Staarextraktion. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 93.

Discussion on administrative control of ophthalmia neonatorum. Brit. med. Journ. Sept. 8.

Dorrell, E. Arthur, Refraction of the eye in school-children. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Driver, Ein neues Augentropfglas. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Dufour, Marcel, Sur les récents progrès de la dioptrique oculaire. Ann. d'Oculist. CXLIV. 3. p. 145. Sept.

Duprey-Dutemps et Lewarchat, Sclérite métastatique, manifestation initiale d'une infection générale à staphylocoque. Ann. d'Oculist. CXLIV. 1. p. 23. Juillet.

Dutoit, Alf. Alb., Ein Beitrag zur Casuistik d. Meningitisophthalmie. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 329.

Dutoit, A., Ein Fall von Keratitis neuroparalytica. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 26.

Elchlepp, Oskar, Die prakt. Bedeutung d. *Wassermann-Neisser-Bruck*'sche Reaktion f. d. Augenheilkunde. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 378.

Elschnig, A., Studien zur sympath. Ophthalmie: Die antigene Wirkung d. Augenpigmentes. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 509.

Enslin, Kurze Mittheilung über die Augensymptome b. Linkshändern. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 213.

Fernandez, Juan Santos, The simple extraction of cataract. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 357. Aug.

Food, Rosa, Monocular conjunctivitis and lacrymal concretions. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 778.

Fleischer, Ueber eine eigenartige, bisher nicht bekannte Hornhauttrübung. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 136.

Flemming, Klin. Verlauf desquamirender Katarrhe d. Conjunctiva b. Trachomkörperchenbefund. Charité-Ann. XXXIV. p. 622.

Foster, Congenital blennorrhoea of the lacrimal sac. Ophthalm. Review XXIX. p. 262. Sept.

Frank, Eugen, Ueber d. Natur d. Krämpfe b. Schichtstaar. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 107.

Frankenberger, O., Augenstörungen b. Erkrankungen d. Nebenhöhlen d. Nase. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 207.

Fridenborg, Percy, The nerve-head in wood-alcohol amaurosis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 513.

Frieberg, Forsten, Ein neues Instrument zur Herbeiführung permanenter Drainage d. Thränenabflusswege. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 141.

Fritsch, H.; Hofstätter u. K. Lindner, Experiment. Studien zur Trachomfrage. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 547.

Fuchs, Ernst, Dystrophia epithelialis corneae. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 478.

Gebb, H., Ueber d. Gefässverlauf im Bereich einer umschriebenen Grubenbildung d. Sehnervenkopfes. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 278.

Gould, George M., and A. C. Durand, The anomalies of ocular dominance. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 138. July.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde, begründet von *Theodor Saemisch*, fortgesetzt von *C. Hess*. 2. Aufl. 196.—197. Lief. Basedow'sche Krankheit; von *H. Sattler*. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. IX. Bd. 14. Lief. S. 513—667. 6 Mk.

Greeff, R., Jahresbericht d. Augenklinik d. königl. Charité vom 1. April 1908 bis 31. März 1909. Charité-Ann. XXXIV. p. 620.

Greeff, R., Geschichte d. augenärztl. Unterrichts im Königl. Charité-Krankenhause. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 41.

Grod, August, Ueber d. Dauerresultate d. Operationen b. angeb. Staar. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 251.

Grönholm, V., Untersuchungen über d. Einfluss d. Pupillenweite, d. Accommodation u. d. Convergenz auf d. Tension glaukomatöser u. normaler Augen. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 136; 3 u. 4. p. 346.

Grönholm, V., Durch hintere Ethmoidalzellen- u. Keilbeinhöhlen-Empyem bedingte Chiasma-Affektion mit Möglichkeit, d. Sitz d. Läsion innerhalb d. Chiasma zu bestimmen. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 311.

Guillery, Ueber d. Bedeutung d. Hornhautmucoids f. d. Entstehung d. primären Aetztrübung. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 252.

Haab, O., Ueber d. causale Behandl. d. Augenleiden. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Hamma, Beitrag zur Kenntniss d. Pseudogliome. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 183.

Hansell, Howard P., Ocular signs frequently associated with vasomotor disturbances. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 526.

Harbridge, D. Forest, Postoperative complications in a case of acute secondary glaucoma, a case of mature senile cataract and a case of sudden death while performing iridectomy for acute glaucoma. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 671. Oct.

Heerfordt, C. F., Ueber endogene gonorrhoische Hornhaut- u. Hautaffektionen. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 145.

Helmbold, Die Verwendung von Spektrallicht zur Augenuntersuchung. Med. Klin. VI. 42.

Holloway, T. B., Congenital pigmentation of the cornea. Transact. of the Amer. ophthal. Soc. XII. 2. p. 423.

Herzog, H., Ueber d. Natur d. Trachomerregers. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Hess, C., Ueber tuberkulöse Erkrankungen am Auge. Med. Klin. VI. 33.

Hesse, Robert, Zur Kenntniss d. sogen. präretinalen Blutungen. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 327.

Howe, Lucian, On the different prism-tests. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 669.

Jack, Edwin E., and F. H. Verhoeff, New-growth of the lacrymal gland. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 414.

Jackson, Edward, Standardizing of test-types and records of visual acuity. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 674.

Jeanselme et Poulard, Sporotrichose de l'iris. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 66. Août.

Igersheimer, J., Die ätiolog. Bedeutung d. Syphilis u. Tuberkulose b. Erkrankungen d. Auges. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 2. p. 217.

Jones, H. Lewis, On the treatment of some corneal ulcers by zinc ions. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Jusélius, Emil, Tre fall af temporal hemianopsi. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 266. Sept.

Knapp, Arnold, Glaucoma from adhesion of the lens capsule to the cornea. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 472.

Koller, Karl, Recurrent tubercular chorioiditis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 586.

Koster Gze., W., u. **G. J. Schoute**, Bericht über d. holländ. ophthalmolog. Literatur d. J. 1910. 1. Semester. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 342.

Krauss, W., Beiträge zur Anatomie, Physiologie u. Pathologie d. orbitalen Venensystems. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 285.

Krückmann, E., Ueber oculare Gichtanfälle. Med. Klin. VI. 38.

Krusius, Franz F., Ueberempfindlichkeitsversuche vom Auge aus. Arch. f. Augenhkde. LXXVII. 1. p. 6.

Kuschel, J., Der intraoculäre Flüssigkeitsstrom in seinen Beziehungen zum biochem. Aufbau d. Auges unter gewissen Verhältnissen, b. Glaukom u. b. d. Kurzsichtigkeit. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 252 S. mit 18 Abbild. im Text. 7 Mk.

Landolt, E., Noch einmal d. Sehprüfung. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 36.

Leboucq, Georges, Conjonctive en tablier. Belg. méd. XVII. 35.

Levinsohn, Georg, Die Genese d. Stauungspapille. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 2. p. 397.

Luedde, W. H., The electromagnet in ophthalmic practice. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVII. 7. p. 193. July.

Lyritzas, D., Eine Modifikation d. *Kuhnt*'schen Tarsusausschälung. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 3.

Mackay, George, The causes and prevention of blindness. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 124. Aug.

Marple, W. B., Some observations on the use of the *Schiötz* tonometer. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 552.

Mauersberg, Hypopyonkeratitis, hervorgerufen durch d. Bacillus pyocyaneus. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 229.

Michel, J. von, Die Augenheilkunde als Unterrichtsfach an d. Universität Berlin in d. Zeit von 1811 bis 1870. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Minor, James L., Some impressions of certain eye affections in the negro. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 459.

Morax, V., Des localisations oculaires ou périoculaires au cours de la staphylococie. Ann. d'Oculist. XCLIV. 1. p. 10. Juillet.

Morax, V., Ulcérations conjunctivales avec adénopathie simulant la sporotrichose. Ann. d'Oculist. CXLIV. 3. p. 175. Sept.

Morax et **Cruchaudeau**, Sporotrichose conjonctivale primitive. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 69. Août.

Munro, Myopia developing at the age of 26. Ophthalm. Review XXIX. p. 265. Sept.

Nicolai, Zur Casuistik ringförm. Linsentrübungen b. Quetschung d. Augapfels. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 243.

Oliver, Charles A., A critical study of the ocular asymmetry of the Fromasan Savage. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. 455.

Oreste, A., Scléro-kératite tuberculeuse. Ann. d'Oculist. CXLVI. 3. p. 179. Sept.

Ovio, Giuseppe, Die Formel d. Vergrösserung d. stenopäischen Loches u. d. relativen Gesetze. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 3 u. 4. p. 221.

Percival, Archibald Stanley, Miner's nystagmus and formic acid. Ophthalm. Review XXIX. p. 229. Aug.

Percival, Archibald Stanley, Injuries to the eye. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Pergens, Ed., Recherches sur l'acuité visuelle. Ann. d'Oculist. CXLIV. 1. p. 26. Juillet.

Phillips, William Linton, The lacrymal duct as a portal of infection in blennorrhoe neonatorum. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 166. July.

Pichler, Alexius, Das Krankheitsbild d. traumat. Enophthalmos u. seine patholog. Anatomie. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 285.

Pollnow, Leo, Ueber transitor. Amaurose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Poppen, A. v., Ueber d. Erkrankung d. Hornhaut b. Morbus Basedowii mit Exophthalmus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Prokopenko, Alexander P., Ueber d. Verhalten d. inneren Augenhäute b. einigen Fixirungsmethoden. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 2. p. 402.

Pryn, W. W., Tests for colour vision. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Purtscher, Adolf, Ein merkwürdiger Befund in einem Glaskörperabscess. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 131.

Quackenboss, Alexander, and F. H. **Verhoeff**, Tumor of the adrenal gland with metastasis in the orbit. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 451.

Randolph, Robert L., The difficulty sometimes met with in the diagnosis of a subretinal mass. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 466.

Rönne, Henning, Patholog.-anatom. Untersuchungen über alkohol. Intoxikationsamblyopie. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 1.

Rosenhauch, Edmund, Ueber d. Verhältniss phlyktänulärer Augenentzündungen zur Tuberkulose. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 2. p. 370.

Sachs-Müke, Trachomkörperchen im trachomatösen Thränensack. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Salzmann, Max, Dioptrik u. Anomalien d. Refraktion u. Accommodation. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 350.

Schlippe, K., Ueber d. klin. u. anatom. Irisbefund in einem Falle von Katarakt b. Heterochromie. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 97.

Schneider, Wilhelm, Ueber einen Fall von Gliose d. Netzhaut. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 332.

Seligmann, S., Die mikroskop. Untersuchungen d. Auges. 2. Aufl. Berlin 1911. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 324 S. 8 Mk.

Sherman, Harris G., Illuminated box eye-testing chart. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 658.

Söderbergh, Gotthard, Un cas de maladie familiale avec symptomes de maladie de *Friedreich* et d'herédo-ataxie cérébelleuse très améliorés par les rayons x. Revue neurol. XVIII. 13. p. 7.

Stargardt, K., Ueber d. heutigen Stand d. Trachomforschung. Med. Klin. VI. 37.

Stevens, George T., A brief note concerning the tropometer. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 667.

Sweet, William M., Implantation of a metall ball in Tenons capsule. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 492.

Taylor, G. H., Congenital colour blindness. Brit. med. Journ. Aug. 20. p. 457.

Teillais, Mélanosarcome de la choroïde. Ann. d'Oculist. CXLIV. 1. p. 1. Juillet.

Terson, A., La sclérectomie antérieure perforante simple dans les cas ou l'iridectomie est dangéreuse ou insuffisante. Ann. d'Oculist. CXLIV. 1. p. 4. Juillet.

Thorington, James, Report of a case of leucosarcoma of the iris. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 409.

Transactions of the American ophthalmological Society 46th. annual meeting. Washington 1910. XII. 2. Philad. 8. p. 339—678.

Valk, Francis, The method of simple extraction of the lens. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 488. Sept.

Vandergrift, George W., Notes on a few prevalent eye diseases. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 568. Sept.

Veasey, C. A., Large piece of wood embedded in orbit of a child 25 months; removed with preservation of vision. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 395.

Veasey, C. A., Report of a case of epibulbar sarcoma. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 436.

Velter, E., Un cas de sporotrichose orbito-palpébrale primitive. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 73. Août.

Verhoeff, Fr. H., The histological findings in a case of tuberculous cyclitis. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 566.

Verweij, A., De vermoeidenheid bij het lezin in verband med den invloed van de ligging van het blijkolak op den evenichtstand der oog. Nederl. Weekbl. II. 4.

Vidoni, Giuseppe, e Stefano Gatti, L'anestesia del bulbo oculare nelle malatti nervose e mentali. Rif. med. XXX. 32.

Visser, S., Een eenvoudige methode om simulatie van zwakziendheid of blindheid te ontdeken. Nederl. Weekbl. II. 16.

Vogt, A., Schutzgläser gegen d. Wirkung kurzwelliger Strahlen auf d. Auge. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 86.

Vossius, A., Die Hämophilie in d. Augenheilkunde, nebst Bemerkungen zur Durchblutung der Hornhaut. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 20 S. 75 Pf.

Weeks, John E., Vaccine and serum therapy in ophthalmology. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 598.

Wessely, K., Ueber einen Fall von im Glaskörper flottirendem „*Soemming*'schen Krystallwulst" nebst Bemerkungen über d. Bildung von Ringlinien nach Extraktion am neugeb. Thier. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 277.

West, J. M., A window resection of the nasal duct in cases of stenosis. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII 2. p. 654.

Wölfflin, Ernst, Ueber Dunkeladaptation von fovealen u. parafovealen Netzhautpartien. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 464.

Zade, Martin, Beitrag zur Kenntniss d. Trachomkörperchen u. ihres Vorkommens. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 185.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Halberstädter, Herzog. IV. 5. Paschek; 6. Peter; 8. Elmiger, Minet, Sattler. V. 2. a. Hoeve, Oertel, Schweinitz. VII. Burnier. IX. Kafka, Meyer. XI. Baumgarten. XIII. 1. Cohn, Steindorff.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Albrecht, W., Zur chirurg. Behandlung d. Kehlkopftuberkulose. Ztschr. f. Ohrenkde. u. s. w. LXI. 2. p. 150.

Alexander, G., Weitere Studien über den durch Compression u. Aspiration auslösbaren labyrinthären Nystagmus. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 941.

Alexander, O., Ueber chron. circumscripte Labyrintheiterung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 254.

Alpiger, Die Nervenmassage u. ihre Beziehungen zur Rhino-Laryngologie u. Otologie. Charité-Ann. XXXIV. p. 846.

Alt, Ferdinand, Die Begutachtung d. Unfallerkrankungen d. Gehörorgans b. d. Arbeiter-Unfallversicherungs-Anstalten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 952.

Amberg, Emil, Ornithodoros megnini Duques im Gehörgang Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 213.

Barwell, Harold, On acute laryngeal dyspnoea in children. Lancet Aug. 13.

Baumgarten, Egmont, Sehstörungen durch Affektionen d. Nase bedingt. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1053.

Beck, August L., An improved pharyngoscope. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 493. Sept.

Beck, Karl, Zur Aetiologie d. Taubstummheit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Benni, Witold, Ueber d. Behandl. d. Lungentuberkulose durch Elektrokaustik. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 172.

Bing, Albert, Zur Theorie d. hörbessernden Wirkung d. künstl. Trommelfells. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 945.

Blum, Sanford, Ein neues Symptom d. Otitis media acuta. Med. Klin. VI. 42.

Blumenfeld, Felix, Zur patholog. Anatomie d. Stimmlippe. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 225.

Bourgeois, H., Traitement de la tuberculose laryngée. Progrés méd. 42.

Bronner, Adolph, Atrophic rhinitis followed by gumma of bridge of the nose. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 776.

Chiari, O., Ein Todesfall b. d. Bronchoscopia superior. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 877.

Choronshitzky, B., Ein Fall von Zerstörung d. Fallopi'schen Kanals durch Cholesteatom mit Erhaltung d. Nervus facialis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1027.

De Bernardinis, Giacomo, Ueber d. mikroskop. Zusammensetzung d. Exsudats d. Otitis media tuberculosa. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 220.

Delavan, D. Bryson, The influence of the use of the automobile upon the upper air passages. New York med. Record LXXVIII. 8. p. 305. Aug.

Dencker, H., Ein Fremdkörper im rechten Sinus pyriformis, Tuberkulose, resp. Tumor vortäuschend. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 247.

Edelmann, M. Th., Neues rationelles, objectives Messen d. Tonstärken u. d. Hörfähigkeit. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3. u. 4. p. 270.

v. Eicken, Transplantation b. Synecchien in d. Nase u. b. Verwachsungen d. Gaumensegels mit d. hinteren Rachenwand. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 113.

Federschmidt, Ein Fall von congenitaler Atresie beider Gehörgänge ohne Missbildung d. Ohrmuschel u. mit auffallend gutem Gehör. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 170.

Flatau, Th. S., Laryngoskopie u. hintere Rhinoskopie b. geschlossenem Munde. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 481.

Flatau, Theodor S., Die ohrenärztl. Verordnung elektr. Hörapparate. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 467.

Fournié, J., Epithélioma intra-laryngé; thyrotomie; fulguration. Gaz. des Hôp. 111.

Fränkel, B., Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose, Carcinom u. Syphilis d. oberen Luftwege. Charité-Ann. XXXIV. p. 678.

Fränkel, B., Der Unterricht in d. Klinik u. Poliklinik f. Hals- u. Nasenkranke. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Freudenthal, W., Zur Entfernung von Fremdkörpern aus d. Oesophagus u. d. Bronchien mit Hülfe d. fluoroskop. Schirmes. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Frey, Hugo, Die Begutachtung d. Unfallverletzungen d. Gehörorgans b. Versicherten d. Privatversicherungsanstalten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 962.

Fröschels, Emil, Ueber d. Vibrationsgefühl b. Otosklerose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 785.

Gerber, Die Zunahme d. Skleroms in Ostpreussen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Halle, Orale oder nasale Methode d. Operationen an d. Nasenscheidewand. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 826.

Hammerschlag, Victor, Hereditär-degenerative Taubheit; progress. labyrinthäre Schwerhörigkeit u. Otosklerose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 769.

Hammerschlag, Victor, Zur Kenntniss d. hereditär-degenerativen Taubstummheit. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 225.

Hammerschlag, Viktor, Ueber d. hereditäre Taubheit u. d. Gesetze ihrer Vererbung. Wien. klin. Wchnschr. XXXIII. 42.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde, d. Krankheiten d. Luftwege u. d. Grenzgebiete im 4. Quartal 1909 u. im 1. Quartal 1910. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 191.

Hays, Harold, Epistaxis in its relation to various constitutional diseases. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 605. Sept.

Hecht, Sollen wir versuchen, persistirende trockene Trommelfellperforationen zur Vernarbung zu bringen? Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1005.

Hegener, J., Krit. Untersuchungen zur oberen Hörgrenze. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 749.

Hegener, J., Ueber d. Zuverlässigkeit d. Neuaichung u. Verbesserung d. Galtonpfeife durch Prof. *Edelmann*. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. p. 413.

Henrichsen, Joh., Rhinolith wegen Fremdkörper entstanden. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Herzfeld, J., Ueber Durchbruch alveolar-periostit. Abscesse in d. Nase. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 434.

Hoffmann, Richard, Ueber Schwerhörigkeit, bez. Taubheit nach Schädeltraumen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 101.

Imhofer, R., Ueber Ozaena. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 37.

Kano, Sakutaro, Beiträge zur Lehre vom feineren Bau d. Kehlkopfes. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 121.

Kano, Sakutaro, Untersuchungen über d. Funktion d. statischen Labyrinths b. Taubstummen. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 284.

Kassel, Die Nasenheilkunde d. Alterthums. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 255.

Killian, Gustav, Zur Lehre von den Reflexneurosen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Kirchner, Karl, Beiträge zur Aetiologie d. Othämatoms. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1018.

Kopetzky, S. J., Results of autogenous vaccine therapy in acute and chronic middle ear suppurations. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 763. Oct.

Körner, O., Kann d. plötzl. Herausziehen eines in d. Ohr eingeführten eingeseiften Zeigefingers eine organ. Labyrinthbeschädigung herbeiführen? Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. 308.

Kretschmann, Ist d. Salpingoskop eine Bereicherung d. diagnost. Instrumentariums? Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV 7. p. 757.

Kuhn, Franz, Die Wiederbelebung durch Ventilation d. Luftwege per vias naturales. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Kuhn, F., *Meltzer's* Insufflation u. meine perorale Intubation. Mit Erwiderung von *S. J. Meltzer*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Landon, L. H., The practicability of the *Meltzer-Auer* method of continuous intratracheal insufflation. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 259. July—Aug.

Ledermann, M. D., Acute inflammation of the middle ear and their treatment. New York med. Record LXXVII. 11. p. 442. Sept.

Lothrop, Oliver A., The nasal septum; importent points in anatomy and submucous resection. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 128. July.

Lydston, G. Frank, Dr. *Pohly's* cases of anaemic ulcer of the throat. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 622. Sept.

Mayer, Hermann, Ein neuer, einfacher Kehlkopfspiegel. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Meyer, Arthur, Ueber nasale Fortsätze hypertroph. Rachenmandeln. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 251.

Meyer, Edmund, Die Bedeutung d. direkten Untersuchungsmethoden d. oberen Luftwege im Dienste d. Kinderheilkunde. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Milligan, William, Aural tuberculosis in children. Journ. of Laryngol. etc. N. S. XXV. 10. p. 506. Oct.

Möller, Jörgen, Zur Frage der einheitl. Bezeichnung otolog. Funktionsprüfung. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 254.

Myerson, Abraham, 2 cases of common speech and voice defect and their treatment. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 579. Oct.

Nordmann, O., Experim. Studien über d. Thymusdrüse nebst Bemerkungen z. d. *Meltzer*'schen intratrachealen Insufflation. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 946.

Packard, Francis R., A fatality following the removal of tonsils and adenoid growth. Amer. Journ. of the med. Sc. XCL. 3. p. 399. Sept.

Panse, Rudolf, Die Nachbehandl. d. Mittelohreiterung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 147.

Passow, 2 Schussverletzungen d. Gehörorganes. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 12. p. 422.

Passow, A., Die Ohrenheilkunde in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Passow, A., Weiterer Beitrag zur Diagnose u. Therapie d. objectiven Ohrgeräusche. Charité-Ann. XXXIV. p. 647.

Pende, Nicolò, L'ipofisi faringea, la sua struttura e la sua importanza in pathologia. Rif. med. XXV. 34.

Piffl, Otto, Ueber nasale Reflexneurosen. Med. Klin. VI. 35.

Richter, Ed., Ueber Knorpelleitung u. über Simulation. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 220.

Ring, Albert, Zur Theorie d. hörbessernden Wirkung d. künstl. Trommelfells. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1021.

Rolleston, H. D., Rheumatic nodules on the external ear. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 312.

Rosenberg, Albert, Therapeut. Taschenbuch d. Nerven-, Rachen- u. Kehlkopfkrankheiten. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. VII u. 102 S. 3 Mk. 50 Pf.

Roth, Gottfr., Ueber d. Daueranästhesie d. Kehlkopfes b. Tuberkulose durch Alkoholinfiltration d. N. laryng. superior. Deutsche med. Wchnschr. LVII. 42.

Ruttin, Erich, Die Begutachtung dauernder Folgen d. Verletzungen d. inneren Ohrs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 963.

Scarlett, R. B., A case of intranasal sarcoma. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 708. Oct.

Schipture, E. W., Some remarks on deaf mutism. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 146. July.

Seifert, Otto, Beitrag zur Amputation d. tuberkulösen Epiglottis. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 103.

Senseney, E. T., The sound block. [Apparat for functional tests of the ear.] New York a. Phil. med. Journ. XCII. 6. p. 266. Aug.

Smith, Harmon, A case of laryngeal syphilis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 258.

Smith, Alfred Tennyson, and **Harold S. Barwell**, Suture of the facial pillars for haemorrhage following tonsillectomy. Lancet Oct. 8.

Starr, M. Allen, Deafness to due the lesion of the brain. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 7. p. 401. July.

Steiner, Rudolf, Bericht über d. Verhandlungen d. Sektion Rhino-Laryngologie auf d. 16. internat. med. Congr. zu Budapest. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 35.

Stenger, Ueber d. Behandl. d. akuten u. subakuten Erkrankungen d. Mittelohrs. Med. Klin. VI. 34.

Stuart-Low, W., On malignant diseases of the nasal passages. Lancet Oct. 1.

Theodore, E., Beitrag zur Pathologie d. Labyrintherschütterung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 299.

Tiefenthal, Georg, Totale Aplasie einer Nasenhälfte. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1071.

Tod, Hunter F., The value of ossiculectomy in chronic middle ear suppuration, as a means of avoiding the complete mastoid operation. Lancet Sept. 3.

Trautmann, G., Zur Behandl. d. Mandelpfröpfe. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Urbantschitsch, Ernst, Ueber d. Beziehungen d. Syphilis zur Taubstummheit. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 774.

Urbantschitsch, Ernst, Ueber Aktinomykose d. Gehörorgans. Wien. med. Wchnschr. LX. 31.

Vogelgesang, Wilhelm, Ueber multiple Sarkome d. Rachens. Ztsch. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 330.

Whillis, Samuel S., and Frederick C. Pybus, The enuclation of tonsils with Guillotine. Lancet Sept. 17.

White, J. Vernon, A few facts concerning the causes of failures in adenoidectomies. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 467. Sept.

Yearsley, Macleod, On the duty of the general practitioner to the deaf child. Lancet Sept. 10.

Zemann, W., Ueber eine Schussverletzung d. Ohres. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 226.

Zemann, W., Bericht über d. Thätigkeit d. Abth. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr. d. K. K. Garnisonspitals Nr. 1 in Wien. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 232.

Zickgraf, Goswin, Ueber d. Rhodanreaktion d. Parotisspeichels b. Ohrenkranken. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 280.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Brault, Thro. IV. 2. *Tuberkulose.* Küstner, Lüdin, Mac Whinnie; 4. Crowell; 8. Bolten, Broeckaart, Danelon, Froeschels, Hoffmann, Josefson, Körner, Leiner, Lentz, Stewart, Voss; 10. Bohac. V. 2. a. *Chirurgie d. Kopfes.* VI. Meyer. X. Chaillous, Frankenberger, Grönholm. XII. Geddes. XIII. 2. Focke, Richards.

XII. Zahnheilkunde.

Ägräpää, Matti, Ueber d. Prophylaxe im Gebiete d. Odontologie. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 364.

Arköry, Josef von, Die Unterrichtsfrage d. Stomatologie. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 345.

Austen, Hoald, The effect of drugs in the causation of dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Badcock, J. H., The need of correction of malpositions of the teeth. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Bassenge, R., u. E. Selander, Ueber d. desinficirende Wirkung einiger gebräuchl. Zahnpasten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Bogrow, S. L., Zur Kenntniss d. falschen *Hutchinson*'schen Zähne. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 65.

Bohrer, Alfred, Zahnpulver u. Mundwasser. Berlin. Georg Simes. Kl. 8. 115 S. 3 Mk. 40 Pf.

Cartier van Dissel, E. D., Over replantatie van zieke kiezen. Nederl. Weekbl. II. 7.

Davidsohn, Felix, Röntgenstrahlen u. Zahnheilkunde. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Fenchel, Adolf, Neue Amalgamuntersuchungen u. ihre Bedeutung f. d. zahnärztl. Praxis. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 394.

Geddes, A. C., The size of the antrum and the position of the permanent teeth. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Goadby, Kenneth, The buccal secretions and dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Kieffer, Jos., Zur Frage d. Bissverschiebung. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 357.

Kronfeld, Robert, Plattengebisse u. Brückenarbeit. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

Miller, Nothwendigkeit u. Werth d. Zahnpflege. Nach einer hinterlassenen Schrift bearb. von *Dieck.* Berlin. Richard Schoetz. 16. 15 S. mit 6 eingedr. Holzschn. 20 Pf.

Mummery, J. Howard, Susceptibility and immunity to dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Schmidt, Erich, Schutz d. Zähnen. Berlin. Richard Schoetz. 16. 8 S. 10 Pf.

Schoenbeck, F., Chemie u. Physik als Hülfswissenschaften in d. zahnärztl. Technik. Leipzig. Dyk'sche Buchhandl. 8. 37 S. mit 8 Abbild. 1 Mk.

Treymann, Zur Differentialdiagnose d. Zahnretentionen. Wien. med. Rundschau XXIV. 42.

Underwood, A. S., The influence of climate on dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Wallace, J. Sim, The effect of foodstuffs in the causation and prevention of dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Williger, Was muss d. prakt. Arzt von d. Zahnkranhheiten wissen? Beitr. z. med. Klin. VI. 7.

S. a. II. Dubreuil, Neumann-Knencker.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Bachem, C., Neue Arzneimittel, Geheimmittel u. Specialitäten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Fortescue-Brickdale, J. M., A practical guide to the newer remedies. Bristol. John Wright a. Sons. 8. VIII a. 273 pp. 5 Sh.

Heffter, A., Die Entwickelung d. pharmakol. Unterrichts. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Jessner, Dermatolog. Heilmittel (Pharmacopoeia dermatologica). Würzburg. Curt Kabitzsch. (A. Stuber's Verl.) 8. 96 S. 1 Mk. 60 Pf.

Kronecker, Preuss. Polizeivorschriften über d. Ankündigung von Arzneimitteln. Med. Arch. f. d. deutsche Reich I. 3. p. 327.

Reinhardt, L., Unsere Heilpflanzen in kulturgeschichtl. Beleuchtung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 596—98, Innere Med. 192—93.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 101 S. 2 Mk. 25 Pf.

Tyrode, M. Vejux, Drugs in practice. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 121. July.

Zermik, F., Neue Arzneimittel, Specialitäten u. Geheimmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

S. a. I. Hale, Neuberg, Oswald. II. Frankl-Hochwart. III. Kleusner. VIII. Hahn.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abderhalden, Emil, u. Eugen Steinbeck, Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung d. Pepsins u. d. Salzsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 293.

Ackermann, D., u. Fr. Kutscher, Untersuchungen über d. physiolog. Wirkung einer Secalebase u. d. Imidazolyl-äthylamins. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 387.

Alt, Konrad, Zur Technik d. Behandlung mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Syphilismittel. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Alt, Konrad, Zur Vorgeschichte d. Einführung d. Präparates 606 in d. menschl. Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Anscherlik, Hugo, Beitrag zu d. bisher. Erfahrungen über *Ehrlich* 606 mit Hervorhebung einzelner beachtenswerther Fälle. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Bachem, C., Das Verhalten d. Veronals (Veronalnatriums) im Thierkörper b. einmaliger u. b. chron. Darreichung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 228.

Bachem, C., Die moderne Arsentherapie [Berl. Klin. Heft 268.] Berlin. Fischer's med. Buchh. [H. Kornfeld]. 8. 26 S. 60 Pf.

Bachem, C., Beziehungen zwischen Constitution u. Wirkung einiger Chininabkömmlinge. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 532.

Baer, Julius, u. Wilh. Meyerstein, Ueber d. Einfluss pharmakol. Agentien auf Oxydationsvorgänge im Organismus. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 441.

Bäumer, Ed., Zur Behandl. d. Syphilis mit Asurol. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 479.

Barr, James, On the use and abuse of the lime salts in health and disease. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Baruch, Max, Ueber d. Einfl. d. gepulverten Arg. nitr. auf d. Wachsthum d. Granulationen u. d. Epithels. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Beck, Emil G., Der diagnost. Werth u. d. therapeut. Wirkung d. Wismutpaste b. chron. Eiterungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Beggs, Wm. N., Is mercury a specific in pulmonary tuberculosis? New York med. Record LXXVIII. 8. p. 311. Aug.

Beinaschewitz, Fanny, Ueber d. Erhöhung d. Wirkung narkot. Medikamente durch Vertheilung d. Gesammtdosis. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 536.

Bergrath, Rob., Ueber d. angebl. Brauchbarkeit d. atoxylsauren Quecksilbers zur Behandl. d. menschl. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Bernoulli, E., Die Bestimmung d. pharmakolog. Wirkungsweise d. Digitalispräparate. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 28.

Blaschko, A., Krit. Bemerkungen zur *Ehrlich-Hata*'schen Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Boehm, R., Ueber d. Wirkungen d. Curarins u. Verwandtes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 177.

Bohač, Karl, u. Paul Sobotka, Ueber unerwünschte Nebenerscheinungen nach Anwendung von Dioxydiaminoarsenolbenzol (606) *Ehrlich-Hata*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Bohač, Karl, u. Paul Sobotka, Ueber Blasenstörungen nach Anwendung von Präparat 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Bossart, Louis, Ueber erfolgreiche Behandl. von allgem. Sepsis mit Collargol. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 23.

Braendle u. Clingestein, Bisherige Erfahrungen mit *Ehrlich* 606. Med. Klin. VI. 34.

Brandes, Max, Erfahrungen zur Behandl. von Fisteln mit *Beck*'scher Wismuthsalbe. Med. Klin. VI. 32.

Bresler, Johannes, Die Syphilisbehandlung mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Mittel (Dioxydiamidoarsenobenzol). Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 65 S. mit 2 Bildn. 1 Mk. 80 Pf.

Britz, Die Entwicklung d. modernen Theerbehandlung. Med. Klin. VI. 32.

Bröking, E., Vergleich. Untersuchungen über d. Ausscheidungsverhältnisse stomachal zugeführten anorgan. u. organ. gebundenen Jodes b. Menschen. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 125.

Brüning, August, Die Behandl. tuberkulöser Erkrankungen mit Trypsin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Brüstlein, G., Ueber d. Scopolamin-Pantoponnarkose. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 26.

Burnett, Theo C., A case of twitching of the orbicularis palpebrarum successfully treated with calcium chlorid. Calif. State Journ. of Med. VIII. Oct. 10.

Burow, Robert, Die Tuberkulose u. ihre erfolgreiche Behandl. mit Guajakol-Arsen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Buzzel, J. John, The modern Brown bread pill. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 669. Oct.

Campana, Roberto, Un succentario del mercurio (606). Rif. med. XXV. 38.

Charteris, Frank, The action of thiosinamine. Glasgow med. Journ. LXXIV. 3. p. 165. Sept.

Chiari, Richard, Abführmittel u. Kalkgehalt d. Darmes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 434.

Choumowa-Sieba, N. O., Influence exercé par l'alcool sur la teneur des organes des animaux en phosphatides. Arch. des Sc. biol. d. St. Pétersb. XV. 3 u. 4. p. 373.

Chrzelitzer, Die Anwend. d. Protargols in warmer Lösung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Citron, Heinrich, u. Paul Mulzer, Ueber d. Herstellung gebrauchfertiger Lösungen von Dioxydiamidoarsenobenzol (*Ehrlich-Hata* 606). Med. Klin. VI. 39.

Clemm, Eine Beobachtung über eine besond. Wirkung d. Pyramidon. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Cohn, Paul, Eisensajodin in d. Augenheilkunde. Med. Klin. VI. 42.

Coignet, et A. Jambon, Traitement de la syphilis par la préparation 606. Lyon méd. CXV. 43. p. 689. Oct. 23.

Davies, L. Gwillim, Acute oedema of the lungs treated with belladonna. Brit. med. Journ. July 30. p. 257.

Dawbarn, Robert H. M., Ichthyol. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 466. Sept.

Discussion on the dosimetric method of administering chloroform. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Discussion on the open system of ether administration. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Dobrovits, Mathias, Ueber d. Heilwirkung von *Ehrlich's* 606 durch d. Mutter auf d. Säugling. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Dobrovits, Mathias, Erfahrungen über 606 in 100 Fällen. Wien. med. Wchnsch. LX. 40.

Dominici, H., Sur quelques points du traitement des tumeurs malignes par le radium. Gaz. des Hôp. 90.

Dominici, H., and A. A. Warden, The technique and the results of radium therapy in malignant disease. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Dreuw, Herabsetzung d. Schmerzen b. Hg-Injektionen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 32.

Duhot, Robert, Unerwartete Resultate b. einem hereditär syphilit. Säugling nach d. Behandl. d. Mutter mit 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Duhot, Technik u. Dosen d. klin. Einspritzungen d. 606 von *Ehrlich*. Wien. med. Wchnschr. LVII. 42.

Ehlers, Ein Todesfall nach *Ehrlich-Hata* 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Ehlers, *Ehrlich's* 606 gegen Lepra. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Ehrlich, P., Bietet d. intravenöse Injektion von 606 besondere Gefahren? Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Ehrlich, Die Blasenstörungen nach Anwendung d. Präparates 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Ehrmann, S., Einige Bemerkungen üb. d. Wirkungen d. neuen *Ehrlich*'schen Präparates 606. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Eitner, Ernst, Casuistik über *Ehrlich* 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Ellinger, Alexander, u. Yashiro Kotake, Die Bromretention nach Verabreichung von Bromiden u.

ihre Beeinflussung durch d. Zufuhr von Kochsalz. Med. Klin. VI. 38.

Elma, Walter G., The report of a case of blood dyscrasia following the injection of calomel. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 6. p. 638. Sept.

Engeland, R., u. Fr. Kutscher, Ueber eine 2. wirksame Secalebase. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 11.

Engeland, R., u. Fr. Kutscher, Ueber einige Bestandtheile d. Extractum secalis cornuti. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 14.

Ewald, C. A., Das Pantopon *Sahli*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Ewald, C. A., Ueber das Pantopon-*Sahli*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Falk, Ueber Eubileïn, ein neues Cholagogum. Med. Klin. VI. 43.

Fauser, A., Einige Mittheilungen über d. Resultat von 118 Einspritzungen mit d. *Ehrlich*'schen Arsenpräparat. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 43.

Favento, Ueber 156 mit *Ehrlich-Hata* 606 behandelte Fälle. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Fischer, Georg, Giebt es eine Cocain-Hämolyse? Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 45.

Fürth, E. Julius, Erfahrungen mit *Ehrlich* 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Fischer, Hermann, Ueber einige Anästhesirungsmethoden mit Alypin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Fischer, W., Ueber d. *Ehrlich*'sche Syphilisbehandlung. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 411.

Fleckseder, Rudolf, Behandl. d. Malariainfektion mit Enesol „Clin“ u. *Ehrlich's* Dioxydiamidoarsenobenzol. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Focke, Ueber d. Entstehung d. spontanen Nasenblutens u. seine Behandl. mit Digitalis. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 402.

Forbát, *E.-H.* 606 b. Lues maligna. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

Fraenkel, C., u. C. Grouver, Erfahrungen mit d. *Ehrlich*'schen Mittel 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

French, Herbert, A note on the abuse of purgatives. Lancet Aug. 20.

Frenkel, Bronislaw, Ueber d. Verhalten d. Morphins im Froschorganismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 352.

Frey, Ernst, Die Ursache d. Bromretention u. d. Verdrängen von Chlor durch Brom im Blute. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Fürbringer, P., Einspritzungen von metall. Quecksilber. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Gennerich, Ueber Syphilisbehandlung mit *Ehrlich* 606. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Ghosh, B. N., Some observations on the actions and uses of salicylic acid and his preparations. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 8. p. 555. Aug.

Glück, Alexander, Kurzer Bericht über 109 mit „606“ behandelte Luesfälle. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Gockel, Matth., Ueber Ascaridiasis u. ihre erfolgreiche Behandl. mit d. amerikan. Wurmsamenöl (Oleum chenopodii anthelminthici). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Görges, Ueber Eisensajodin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Gordon, Ueber d. Endolin, d. isolirte specif. Substanz d. A.T. (*Koch*). Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Gourwitsch, M., u. S. Bormann, Das *Ehrlich-Hata*-Präparat 606. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Gräfenberg, Ernst, Die Bedeutung d. Pantopons (*Sahli*) f. d. Gynäkologie u. Geburtshülfe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Grassmann, Karl, Welche Herzerkrankungen bilden voraussichtl. eine Contraindikation gegen d. Anwendung von *Ehrlich-Hata* 606? Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Graziani, Albert, Ueber d. Wirkungen dauernd verabreichter Chininmengen auf d. Entwickelung d. Thierorganismus u. dessen Neigung zu Infektionskrankheiten. Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 39.

Greven, Karl, Beginn u. Dauer d. Arsenausscheidung im Urin nach Anwend. d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparates Dioxydiamidoarsenobenzol. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Gros, Oskar, Die Hämolyse durch Natriumcarbonat. Arch f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 341.

Grósz, Emil von, Arsenobenzol (*Ehrlich* 606) gegen syphilit. Augenleiden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Gudzent, F., Radium u. Stoffwechsel. Med. Klin. VI. 42.

Hamälärium, Juro, Ueber d. Schicksal d. Cineols (Eucalyptols) im Organismus. Skandin. Arch. f. Physiol. XXIV. 1. p. 1.

Harnack, Erich, Phenol u. Kampher als Prototype d. symptomatolog. wirkenden Antipyretica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Harnack, Erich, u. H. Hildebrandt, Ueber d. β-Chloromorphid als Begleiter u. Antagonisten d. Apomorphins. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Haymann, Hermann, Pantopon u. Psychiatrie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Heil, Heilung eines Epithelioms nach Aetzung mit 30proc. H_2O_2 (Peroxygenol). Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 16.

Henderson, V. E., The therapeutic action of digitalis. Amer. Journ. of the and Sc. CXL. 3. p. 313. Sept.

Henrijean, F., et Ch. Honoré, Recherches expérimentales sur l'adonidine. Bruxelles Hayez. 8. 74 pp. et 10 tabl.

Herff, Otto von, Sophol gegen Ophthalmoblennorrhoe aneonatorum. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Herxheimer, Karl, Arsenobenzol u. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Herxheimer, G., u. F. Reinke, Ueber d. Einfluss d. *Ehrlich-Hata*'schen Mittels auf d. Spirochäten b. congenitaler Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Herxheimer, K., u. R. Schonnefeld, Weitere Mittheilungen über d. Wirkung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols b. Syphilis. Med. Klin. VI. 76.

Heubner, W., Zur Vasotoninfrage. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 549.

Höber, Rudolf, Ueber d. Einfluss einiger organ. Alkalisalze auf Muskeln, Blutkörperchen, Eiweiss u. Lecithin. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6—8. p. 311.

Hoffmann, Erich, Die Behandl. d. Syphilis mit d. neuen *Ehrlich-Hata*'schen Arsenpräparat (Dioxydiamidoarsenobenzol). Med. Klin. VI. 33.

Hoffmann, K. F., Ueber eigenthüml. Lungenschmerzen nach Injektionen mit grauem Oel. Monatsh. f. pakt. Dermatol. LI. 3. p. 119.

Hogan, Joseph B., Ether. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 612. Sept.

Holzknecht, G., Radiumtherapie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 98.

Hügel, G. u. A. Ruete, Unsere bisherigen Erfahrungen mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Arsenpräparat 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Jacob, L., Ueber d. Behandl. d. Typhus mit Pyramidon. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Jacobsohn, Leo, Die Bedeutung d. Nebennierenpräparate f. d. ärztl. Praxis. Ther. d. Gegenw. N. F. XXII. 10. p. 446.

Jacquet, L., Considérations sur le traitement par l'arsénobenzol d'*Ehrlich* et sur la biothérapie de la syphilis. Gaz. des Hôp. 120.

Jaksch, R. von, Ueber Radium, Radiumemanation u. Radiotherapie. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 33.

Impens, E., Pharmakolog. über d. Ester der p-aminobenzoesäure mit besond. Berücksicht. d. Cycloforms. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 348.

Johnson, Edward, Treatment of tetanus by intraspinal injection of magnesiumsulphate. Brit. med. Journ. Aug. 20. p. 457.

Isaac Hermann, Ergebnisse mit d. *Ehrlich*'schen Präparat 606, Dioxydiamidoarsenobenzol. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Junkermann, Karl, Die Behandl. d. Syphilis mit *Ehrlich-Hata* 606. Med. Klin. VI. 35.

Junkermann, Karl, Zur Technik d. Behandlung mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparat 606. Med. Klin. VI. 40.

Ivanyi, Moriz, Meine Erfahrungen mit *Ehrlich* 606. Wien. med. Wchnschr. LX. 36.

Iversen, Jul., Ueber d. Behandl. d. Syphilis mit d. Präparate 606 *Ehrlich*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Kakels, M. S., A preliminary report on *Ehrlich-Hata* preparation of the cure of the syphilis. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 517. Sept.

Kalb, Richard, Ueber d. Einwirkung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols auf d. Lues d. Kinder, mit besond. Berücksicht. d. Syphilis congenita. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 39.

Kasztan, Max, Beiträge zur Kenntniss d. Gefässwirkung d. Strophanthins. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 406.

Katz, Willy, Ueber d. Behandl. granulirender Wunden mit Amidoazotoluolsalbe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Kauert, Josef, Ueber Anwend. d. synthet. Suprarenins in d. inneren Medicin. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 387.

Kionka, Ueber Mischnarkose. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 3.

Klemperer, G., *Ehrlich's* Syphilisheilmittel u. d. ärztl. Praxis. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 432.

Klemperer, G., Escalin zur ambulanten Behandlung d. Magengeschwürs. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 480.

Knott, John, Aconite. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 575. Sept. 13. p. 622. Sept. 14. p. 660. Oct.

Koch, Walther, Ueber bedrohliche Zufälle b. Anwendung von Mentholpräparaten im Säuglingsalter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Korczyński, L. R. von, Therapeut. Erfahrungen mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Arsenpräparate b. Erkrankungen innerer Organe syphilit. Ursprungs. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 19. 20.

Kromayer, Theorie u. prakt. Erwägungen über *Ehrlich-Hata* 606. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Kromayer, Eine bequeme, schmerzlose Methode der *Ehrlich-Hata*-Injektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Kromayer, *Ehrlich-Hata* 606 in d. ambulanten Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Kucera, Alfred, Zur internen Collargoltherapie b. tuberkulöser Mischinfektion, insbes. d. Lunge. New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 9. p. 278.

Kuhn, E., Protokolle über Bestimmung d. Erythrocyten u. d. Hämoglobins unter Anwend. von Atoxyl, Tuberkulin u. Sauerstoff. Charité-Ann. XXXIV. p. 213.

Küll, Max, Beitrag zur Behandl. d. Carcinoms mit Cancroidin (*O. Schmidt*). Med. Klin. VI. 36.

Läwen, A., Ueber d. Verwendung d. Novocains in Natriumbicarbonat-Kochsalzlösungen zur lokalen Anästhesie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Laidlaw, P. P., The action of tetrahydropapaveroline hydrochloride. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 480.

Lehmann, Otto, Ueber d. Eisensajodin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 40.

Lesser, Fritz, Organotrop, — Spirillotrop. Krit. Bemerkungen zur Wirkungs- u. Anwendungsweise von *Ehrlich-Hata* 606. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Lévy-Bing, A., et L. Lafay, Sur un mode d'injection pratique et indolore du 606. Gaz. des Hôp. 120.

Lewitt, M., Ueber Pergenol. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 40.

McDonach, J. E. R., A report of 20 cases treated with *Ehrlich's* specific for syphilitis. Lancet Sept. 3.

Mc Donach, J. E. R., Further experiences with 606. Lancet Oct. 22.

McGavin, Lawrie, On 18 cases of spinal analgesia by the stovaine-strychnin method of *Jonnesco*. Brit. med. Journ. Sept. 17.

McIntosh, James, On the influence of the new *Ehrlich* preparation, dioxydiamidoarsenobenzol „606“ on recurrent fever in rats. Lancet Sept. 3.

Magnus, R., u. S. C. M. Sowton, Zur Elementarwirkung d. Digitaliskörper. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 255.

Mannes u. Wellmann, Klin. Erfahrung in d. Behandl. mit Trink- u. Badekuren. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 6. p. 321.

Maurits, Reuten, The use of adjuncts and nitrous-oxide-oxygen. Physic. a. Surg. XXXII. 3. p. 107.

Mayer, Hermann, Zur Technik d. *Ehrlich-Hata*-Injektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Meidner, *Ehrlich's* Syphilisheilmittel b. einigen Fällen innerer Lues. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 407.

Meirowski, E., Die Einwirkung d. *Ehrlich*'schen Mittels auf d. syphilit. Process. Med. Klin. VI. 42.

Meltzer, Samuel J., *Ehrlich's* remedy for syphilis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 371. Aug.

Meyer, Edmund, Eisensajodin in seiner rhinolaryngolog. Verwendung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Meyer, Franz, Ueber Morphium-Scopolamin-Narkosen. Inaug.-Diss. Strassburg. Müh u. Co. 8. 78 S.

Meyer, Gustav, Desinfektion u. Wundbehandlung mit Jodbenzin. Med. Klin. VI. 34.

Michaelis, Leonor, Die subcutane Anwendung d. *Ehrlich-Hata*'schen Syphilispräparates. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Michaelis, Leonor, 110 Fälle von Syphilis, behandelt mit *Ehrlich-Hata*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Milian, G., Indications de la médication arsénicale dans le traitement de la syphilis. Progrès méd. 31.

Milian, Le 606. Progrès méd. 43.

Mills, G. Percival, The effect of radium on the health tissue cell. Lancet Aug. 13.

Mondschein, M., Meine Erfahrungen mit Ehrlich 606. Wien. med. Wchnschr. LX. 36.

Morton, Edward Reginald, The use of solid carbon dioxide in dermatology. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Mück, Hans, Experiment. Beitrag zur Wirkung d. Trypsins auf d. Gefässwand. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 593, Chir. 167.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Müller, Franz, Beiträge zur Analyse d. Cholinwirkung. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6—8. p. 289.

Müller, Franz, Ueber Vasotonin. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 546.

Munk, Fritz, Ueber d. Einfl. d. Luestherapie mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Mittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Nahmmacher, Radiumtherapie b. bösartigen Erkrankungen. Med. Klin. VI. 32.

Neisser, A., u. E. Kuznitzky, Ueber d. Bedeutung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols f. d. Syphilisbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Neu, M., Ein Verfahren zur Stickoxydulsauerstoffnarkose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Neumayer, Victor L., Zur Behandl. von Eiterungen mittels Kali hypermang. crystallisatum. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Nicolai, Curt, Ueber Sulfosol, ein lösl. Schwefelpräparat. New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 9. p. 274.

Nobl, G., u. H. Springels, Ueber d. thermatotherapeut. Anzeigen d. Kohlensäureschneebehandlung. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 7. p. 385.

Nocht u. H. Werner, Beobachtungen über relative Chininresistenz b. Malaria aus Brasilien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Noferi, Ugo, Applicazione e risultati del trattamento del *Pusey* all'acido carbonico degli angiomi. Rif. med. XXV. 32.

Padtsberg, J. H., De invloed van decoctum colocynthides op de bewegingen van maag en darmkanal. Nederl. Weekbl. II. 10.

Padtsberg, J. H., Der Einfl. d. Coloquinthendekokts auf d. Verdauungsbewegungen. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 11 u. 12. p. 627.

Pater, H., Le sous-nitrate de bismuth en thérapeutique gastrique. Bull. de Thér. CLX. 11. p. 401. Sept. 23.

Pertik, Thomas, Ueber d. *Sahli*'sche Pantopon. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Pick, Walther, Bericht über d. bisherig. Resultate d. Behandl. d. Syphilis mit d. Präparate von *Ehrlich-Hata*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33.

Pick, Walter, Die Behandl. d. Syphilis mit d. Präparate von *Ehrlich-Hata*. Mit Bemerkungen von *P. Ehrlich*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII.. 42.

Pollak, Leo, Zur Frage d. Adrenalingewöhnung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 69.

Polland, R., Novojodin, ein neues Ersatzmittel f. Jodoform. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Polland, R., Ueber d. Werth d. internen Gonorrhöe-Therapie; Versuche mit Aluminiumsubacetat. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 17.

Polland, R., u. R. Kosarow, Bericht über 50 mit *Ehrlich-Hata* 606 behandelte Luesfälle. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Pratt, Joseph H., On the importance of determining the potency of Digitalis preparations. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 279. Aug.

Priebatsch, Georg, Ueber d. Grundwirkung d. Quecksilbers. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 193.

Pürckhauer, Rud., Ein Nachtheil d. Jodbenzindesinfektion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Raebiger, Adalbert, Ueber Nicotianaseife als Heilmittel gegen Ringwurm. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 20. p. 645.

Ramond, F., Les injections sous-cutanées d'oxygène dans les asphyxies. Progrès méd. 36.

Reisner, Viktor, Bericht über 20 mit *Ehrlich-Hata* 606 behandelte Syphilisfälle. Wien. klin. Rundschau XXIV, 39.

Renaux, Ern., Traitement de la syphilis par le dioxydiamidoarsenobenzol d'*Ehrlich*. Presse méd. belge LXI. 32.

Richards, George L., A point in the technique of the use of nitrate of silver in treatment of chronic suppurative otitis media. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 402. Sept.

Richter, E., Einspritzungen von metall. Quecksilber. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Riebold. Georg, Ueber d. Anwendung einiger neuer, bez. weniger gebräuchlicher Medikamente b. d. Behandl. d. chron. Herzinsufficienz. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Rieder, Carl, Untersuchungen über d. Einfl. eines Bitterstoffes auf d. Vorgang d. Resorption. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 305.

Ritter, Hans, Unsere Erfahrungen mit dem *Ehrlich*'schen Mittel „606“. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Ritter, Der Einfluss von Salzlösungen auf d. Blutdruck u. Blutdruckmessungen während d. Karlsbader Kur. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 11.

Rivet, Lucien, Les injections intrarachidiennes de sulfate de magnèse dans le traitement du tetanos. Bull. de Thér. CLX. 5. p. 176. Août 8.

Rock, Hans, Die Therapie d. Syphilis mit Asurol. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33.

Rosenbach jun., Experiment. Beitrag zur Wirkung d. Trypsins auf d. Gefässe. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 279.

Rost, E., Kommen d. schwefligs. Natrium ausser Salzwirkungen noch specif. Wirkungen auf d. Eiweissumsatz d. Hundes zu? Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt XXXIV. 3. p. 305.

Rotky, Hans, Zur Carbenzymtherapie. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 530.

Royer, Contribution au traitement antisyphilitique. Nouvel emploi du vasogène hydr. Echo méd. du Nord XIV. 40.

Ruhemann. J., Das Eisensajodin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Salomon, Oskar, Beitrag zur Behandl. d. Syphilis mit *Ehrlich-Hata* 606. Med.-Klin. VI. 42.

Salzmann, Die Anwendungen d. Radiums b. tuberkulösen Erkrankungen. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 225.

Schanz, A., Jodtinktur zur Behandlung kleiner Zufallswunden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Schiander, A. W., Therapeutik notes om digitalis-Kamferbehandling ved pneumonie. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 1000.

Schick, Karl, Die Atropinkur b. Ulcus ventriculi u. d. Indikationen d. Atropins in d. internen Medicin. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Schleyen, K., Erfahrungen über d. therapeut. Wirksamkeit d. Arsoferrin-Tektolettes. Wien. klin. Wchnschr. LX. 43.

Schliomensun, B., Ueber d. Bindungsverhältnisse zwischen Herzmuskel u. Digitalis. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 294.

Schmidt, Ueber d. baktericide Wirkung einiger Wasserstoffsuperoxydpräparate. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Schmidt, Ernst Willy, Der baktericide Werth d. Thymols. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 412.

Schrauth, Walther, u. Walter Schoeller, Ueber d. desinficirenden Bestandtheile d. Seifen an sich u. über Afsidolseife, eine neue antisept. Quecksilberseife. Med. Klin. VI. 36.

Schrauth, Walther, u. Walter Schoeller, Ueber d. Desinfektionskraft complexer organ. Quecksilberverbindungen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 497.

Schreiber, E., Ueber d. intravenöse Einspritzung d. *Ehrlich*'schen Mittels 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Schrumpf, P., Ueber d. präputiale Einfuhr von Hg u. ihre Verwendung in d. Praxis zur Therapie u. Prophylaxe d. Syphilis. Therap. Monatsh. XXIV. 8. p. 425.

Schwabe, Karl, Ueber d. Wirkung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols auf Psoriasis u. Lichen ruber planus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Schwartz u. Flemming, Beitrag zu d. Untersuchungen über d. Verhalten d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparates im Kaninchenkörper. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Sellei, Josef, Die klin. Wirkung d. *Ehrlich*'schen Diamidoarsenobenzols. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Shaklee, A. O., A simple device for regulating the administration of ether and chloroform with either artificiel or voluntary respiration. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 3. p. 168.

Siedler, P., Ueber d. Balsamica, mit besond. Berücksicht. d. Gonosans. New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 9. p. 283.

Sieskind, R., Zusammenfassender Bericht über 375 mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparat behandelte Fälle. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Spangler, Ralph H., The treatment of epilepsy with hypodermic injections of rattlesnake venom (crotalin). New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 462. Sept.

Spatz, Alexius, Zweite Mittheilung über d. mit d. Therapia sterilisans magna (*Ehrlich-Hata*-Präparat) behandelten syphilitischen Fälle. Wien. med. Wchnschr. LX. 32.

Spiegel, L., Noch einmal d. Vasotonin. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 514.

Spiethoff, Bodo, Arsenobenzol b. Syphilis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Staehelin, R., Erfahrungen mit Vasotonin. Therap. Monatsh. XXIV. 9. p. 417; 10. p. 521.

Steindorff, Kurt, Die Wirkung d. Atoxyls auf d. Auge. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Straub, H., Die Wirkung von Adrenalin in ihrer Beziehung zur Innervation, zur Iris u. zu d. Funktion d. Ganglion cervicale superius. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 15.

Straub, Walther, Physiolog. Werthbestimmung von Drogen, spec. d. Folia digitalis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Straub, Walther, Quantitative Untersuchungen über d. Chemismus d. Strophantinwirkung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 309.

Szinnyei, Jos., Ueber d. Wirkung d. Extr. digitalis depuratum (Digipuratum) auf d. kardiovaskulare System, nebst Bemerkungen über die Wirkung d. Digitalis. Therap. Monatsh. XXIV. 8. 9.

Syphilis, Behandlung mit d. *Ehrlich*'schen Präparat 606, Verhandlungen auf d. 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Königsberg. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 41.

Taege, Karl, Erfolgreiche Behandl. eines syphilit. Säuglings durch Behandl. seiner Mutter mit 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Taege, Karl, Erfahrungen u. Beobachtungen b. d. Behandl. d. Syphilis mit *Ehrlich-Hata*-Präparat 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Taege, Karl, Die neueren Jodeiweissmittel Jodalbacid, Jodglidine, Jodomenin, Projodin, Jodtropon. Med. Klin. VI. 39.

Thom, George, Stovaine. Lancet Oct. 1.

Torday, A. von, Ueber d. *Ehrlich-Hata*'sche Behandlung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Trendelenburg, Paul, Bestimmung d. Adrenalingehaltes im normalen Blut, sowie b. Abklingen d. Wirkung einer einmaligen intravenösen Adrenalininjektion mittels physiolog. Messmethode. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 161.

Treupel, G., Weitere Erfahrungen b. syphilit., para- u. metasyphilit. Erkrankungen mit *Ehrlich-Hata*-Injektionen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Tsuzuki, M., u. K. **Ishida**, Ueber d. Beeinflussung d. Typhusbacillen b. Typhusreconvalescenten durch Kalium jodatum sowie Acidum arsenicosum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Ulmer, D. H. B., On the effect of quinine and urea hydrochloride upon a case of double tertian malarial infection. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 667. Oct.

Umfrage über d. Wirkung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols b. Syphilis. Med. Klin. VI. 37. 38. 43.

Veiel, Eberhard, Das Digipuratum *Knoll*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Vernulet, F., u. G. **Dmitrowsky**, Ueber d. Vorkommen d. chromaffinen Substanz d. Nebennieren b. Hungern u. unter d. Einfl. von Jodkali. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 460.

Volk, Richard, Ueber eine vereinfachte Injektionsmethode d. *Ehrlich*'schen Präparates. Wien. med. Wchnschr. LX. 35.

Walterhöfer, Georg, Ueber d. therapeut. Werth d. Fibrolysins. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Wechselmann, Beobachtungen an 503 mit Dioxy-Diamido-Arsenobenzol behandelten Krankheitsfällen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Wechselmann, Ueber Reinjektionen von Dioxydiamido-Arsenobenzol. Deutsche med. Wochenschr. XXXVI. 37.

Wechselmann, Wilhelm, The treatment of syphilis with *Ehrlich's* Dioxydiamido-Arsenobenzol. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 449. Sept.

Wechselmann u. **Lange**, Zur Technik d. Injektion von Dioxydiamido-Arsenobenzol. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Weintraud, W., Erfahrungen mit d. *Ehrlich-Hata*'-schen Syphilismittel 606. Med. Klin. VI. 43.

Werner, H., Das *Ehrlich-Hata*-Mittel 606 b. Malaria. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Werner, Richard, Erfahrungen mit Cykloform als Lokalanästheticum. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Werschinin, N., Ueber d. systol. u. diastol. Herzwirkung d. g.-Strophantins. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 386.

Wertheimer-Raffalowich, Rose, Experim. Untersuchungen über d. Pantoponwirkungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Wickham, Louis et P. **Degrain**, Traitement de l'épulis par le radium. Gaz. des Hôp. 85.

Wiki, B., L'opium chez les enfants. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 702. Août.

Wolbarst, Abr. L., Personal observations on the *Ehrlich-Hata* 606. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 672. Oct.

Wood, Horatio C., and Clarence A. **Hofer**, An experimental study of the pharmacology of ergot. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 388. Oct.

Wyss, M. O., Ueber d. Wirksamkeit d. Cykloform als Anästheticum b. Affektionen d. Magendarmtraktus. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 583.

Zeissl, M. von, Ueber weitere 21 mit *Ehrlich* 606 behandelte Syphiliskranke. Wien. med. Wchnschr. LX. 34.

Zeissl, Maximilian von, Bericht über d. Behandl. d. ersten 100 Fälle mit *Ehrlich* 606. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Zeissl, Maximilian von, Meine bisher. Erfahrungen mit „*Ehrlich* 606“. Wien. med. Wchnschr. LX. 32.

Zweifel, P., Bolus alba als Träger d. Infektion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

S. a. I. **Frey**. III. *Bakteriologie, Serum-, Vaccinetherapie.* IV. 2. *Serumbehandlung, Tuberkulin* u. s. w.; 6. **Hechinger**; 10. *Arzneiexantheme;* 11. *Lues.* V. 1. *Anästhesie* u. s. w., *Desinficientien.* VII. **Siegmund**. XIV. 4. *Organextrakte* u. s. w. XV. *Desinfektionsmittel, Nähr- u. Stärkungsmittel.*

3) *Toxikologie.*

Albanese, M., Sur la transformation de la morphine dans l'organisme des animaux habitués au poison. Arch. ital. de Biol. XLIII. 3. p. 439.

Burke, Charles B., Carbolic acid poisoning. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 766. Oct.

Charpentier, A. E. L., Murder by morphine and chloroforms; suicide by illuminating gas. Lancet Sept. 17.

Ellmann, M., Diagnost. Irrthümer b. Bleivergiftungen. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 37.

Ferrero, Giuseppe, La scapsulamento del reno nelle intossicazioni sperimentali da sublimato. Rif. med. XXV. 41.

Fischel, Richard, Ueber d. Beziehungen d. Jodismus zu Allgemeinerkrankungen, nebst Bemerkungen über d. Arsojodin. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 41.

Fischel, Richard, Ueber d. Beziehungen d. Jodismus zu Allgemeinerkrankungen. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 42.

Fühner, Hermann, Ueber d. toxikolog. Nachweis d. Colchicum. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 357.

Fühner, Hermann, Ueber d. angebl. Immunität von Kröten ihrem eigenen Gifte (Hautdrüsensekret) gegenüber. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 374.

Götzel, A., Die Bedeutung d. punktirten Erythrocyten f. d. Diagnose d. Bleivergiftung. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. 21.

Hallopeau, H., L'hectine ou le 606 dans le traitement abortif de la syphilis. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 30. p. 130. Oct. 4.

Hebting, Josef, Versuche über Entgiftung d. Blausäure durch schwefelabspaltende Substanzen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 208.

Hirsch, Tödtl. Bleivergiftung eines 2jähr. Kindes, verursacht durch habituelles Lutschen an d. Bettstelle. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Joachim, G., Ueber Blutveränderungen b. Vergiftung mit Arsenwasserstoff. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 52.

Kehrer, F., Ueber Abstinenzpsychosen b. chron. Vergiftungen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 4. p. 472.

Knierim, H., Ueber eine seltenere Lokalisation von abgelagertem Schwefelblei (Bleisaum) b. chron. Bleivergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Krause, M., Das Pfeilgift d. Watindigas. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Lattes, L., Ueber d. Einfluss, den d. im Blute cirkulirende Fett auf d. Giftwirkung d. Chloroform ausübt. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Lewin, L., et L. Thoinot, L'histoire de l'intoxication oxycarbonée. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 117. Août.

Loeb, Jacques, Ueber d. Hemmung d. zerstörenden Wirkung neutraler Salzlösungen auf d. befruchtete Ei mittels Cyankalium. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 304.

Mc Naughton, Stewart, Veronal poisoning. Brit. med. Journ. Aug. 13. p. 375.

Martin, Mery E., A case of veronal poisoning. Brit. med. Journ. Aug. 20. p. 457.

Martineck, Urobilinicterus n. Sandelölgebrauch. Charité-Ann. XXXIV. p. 197.

Muller, A. T., en G. J. Kras, Vleeschvergifting te Lisse. Nederl. Weekbl. VI. 7. blz. 448.

Nicholson, T. Goddard, Hyoscine poisoning. Lancet Sept. 17.

v. Notthafft, Die medicinale Jodvergiftung mit Jodglidine. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 8. p. 343.

Paillard, H., et J. de Fontbonne, Les réactions méningées au cours des intoxications. Progrès méd. 43.

Pollak, Leo, Ein Fall von Kupfersulphatvergiftung mit eigenthüml. Blutbefund. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Savels, A., Zur Casuistik d. Nitrosenvergiftung durch Inhalation von salpetr. Säure. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Schmoll, E., A case of theocin poisoning. Calif. State Journ. of Med. VIII. 8. p. 263. Aug.

Schreiber, E., u. J. Hoppe, Die intravenöse Einspritzung d. neuen *Ehrlich-Hata*'schen Präparats gegen Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Schrumpf, P., u. B. Zabel, Klin. u. experiment. Untersuchungen über d. Antimonvergiftung d. Schriftsetzer. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 242.

Shaklee, A. O., u. S. J. Meltzer, Experiment. Erfahrungen über d. Behandl. von Strychninvergiftung mit Hülfe d. intratrachealen Insufflation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Smith, H. B. Willougby, Case of linseed poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 120.

Strauss, L., Ein eigenartiger Fall von Fischvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Valeri, G. B., Action de la phosphorescence sur les préparations au bromure d'argent, par rapport à la toxicologie du phosphore. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 285.

Vanhaecke, E., et J. Leclercq, Sur un cas d'intoxication saturnine traité par abcès de fixation. Echo méd. du Nord XIV. 31.

Weber, S. W., Die Behandlung d. Morphinismus. Deutsche med. Wchnschr. LVII. 43.

Williams, Aldon H., Chloroformaccidents. Physic. a. Surg. XXXII. 3. p. 110.

Wilson, W. James, A note on the toxicology of carbon monoxide. Lancet Sept. 17.

Yawcer, N. S., Alcoholic amnesia. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 473. Sept.

Zangger, H., Ueber Vergiftungsfälle unter spec. Berücksichtigung gewerbl. Vergiftungen. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

S. a. III. Kleusner. IV. 8. Kocher, Oppenheim. IX. *Alcoholpsychosen. Delirium tremens* u. s. w. X. Birch-Hirschfeld, Fridenberg. XV. Arnstein, Busch, Dubitzki. XVI. Förster, Keschner, Simonin.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Balzer, Pet., Klimat. über Ajaccio. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 476.

Brown, David, On some pharmacological effects of the strong sulfur water (Harrogate). Brit. med. Journ. Aug. 20.

Dinkelacker, Gotthold, Ueber d. specif. Wirkung gashaltiger Bäder auf den Kreislauf. Ztschr. f. exper. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 150.

Engel, H., Ueber Nauheimer Quellen u. ihre therapeut. Wirkungsweise. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 18.

Félix, Jules, La source artésienne et médical de puits du parc à Ostende. Belg. méd. XVII. 38. 39.

Fellner jun., Bruno, Die Herz- u. Gefässwirkung alter u. neuer natürl. CO$_2$-Bäder. Med. Klin. VI. 33.

Fleig, C., Mineral waters as artificial sera. Lancet Oct. 15.

Höhn, Josef, Ueber Contraindikationen von Brunnenkuren. Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Jutrosinski, R., Das Bäderalbum d. Berliner Kurortcommission. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Kionka, Ueber Wirkungen von Kalkwässern. Jahrescurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 16.

Markl, Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung d. Mineralwässer auf d. Stickstoffwechsel b. Menschen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Neumann, Hermann, Ueber Mineralwässer u. Kurorte, spec. f. Zuckerkranke. Ztschr. f. Balneol. III. 9.

Ott, Adolf, Ueber Ischler Salzbergschwefelschlamm u. dessen Verwendung. Med. Klin. VI. 33.

Urban, Michael, Alt-Franzensbader Kuren. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 36.

Wolff, Arthur, Vergleich. Untersuchungen über Blutdruck, Pulsbeschaffenheit u. Körpertemperatur b. Kohlensäure- u. Sauerstoffbädern. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 6. p. 326.

S. a. IV. 4. Kisch, Wickhoff; 7. Pässler. 8. Weber. IX. Frotscher. XIII. 2. *Radium*, Ritter.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Béni-Barde, Effets thérapeutiques de l'hydrothérapie. Bull. de Thér. CLX. 3. p. 87. Juillet 23.

Bibra, Reinhard von, Ein Badehülfstuhl. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Brieger, Die hydrotherapeut. Anstalt d. Königl. Universität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Bryce, Alexander, On mechano-therapy in disease. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Bum, Anton, Die unbewaffnete Hand d. Arztes. (Ein Plaidoyer f. manuelle Massage). Med. Klin. VI. 37.

Cyriax, Edgar F., and Annjuta Kellgren Cyriax, The manual treatment of the abdominal sympathetic. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. p. 171. July.

Dreuw, Wasserdruckmassage (neues System d. Vibrationsmassage f. Körperhöhlen). Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Hasebroek, K., Aktive Gymnastik u. Cirkulationsstörungen. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 19.

Loewe, Die Schwierigkeiten d. Anfängers b. d. Erlernung d. Nervenmassage. Charité-Ann. XXXIV. p. 858.

Neumann, Friedrich, Ueber d. Einfluss d. feuchten Einpackung auf d. Cirkulationsorgane. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 6. p. 332.

Plate, Erich, u. P. Schuster, Vergleichende Untersuchungen über d. Wirkung verschiedener schweisserzeugender Proceduren. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 5. p. 285.

Scheurel, Ergebnisse d. Prüfung d. *Beez*'schen elektr. Licht- u. Warmwasser-Bad. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 7. p. 399.

Schnée, Adolf, Elasto-Massage. Med. Klin. VI. 31.

Strauss, H., Die chlorarme Ernährung ausschliessl. d. *Karell*'schen Milchkur. Jahrescurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 50.

Weidenbaum, Physikal. Therapie in d. internen Medicin. Med. Klin. VI. 31.

S. a. IV. 2. Strasser; 8. Cornelius, Herff, Hofmann, Oenicke, Weber, Zimmermann. XI. Alpiger. XV. Béni-Barde.

3) *Elektrotherapie.*

Erfurth, August, Elektromat, ein verbessertes Vierzellenbad. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 180.

Fisch, Maurus, Therap. Anwendung d. Intensiv-Franklinisation mit dem Polyelektroid nach Dr. *Fisch*. Med. Klin. VI. 35.

Frankenhäuser, F., Die Beziehungen d. elektr. Kräfte zum lebenden Organismus. Jahrescurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 74.

Robinovitch, Louise G., Electric sleep in paths of displacement currents. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 269. Aug.

Sayen, Ettie, The effects of electric currents upon blood pressure. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Sommerville, W. F., The relief of pain and discomfort by means of high frequency currents. Brit. med. Journ. Aug. 27.

S. a. V. 2. d. Bolton.

4) *Verschiedenes.*

Ashmead, Albert S., Night feeding in patients. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 9. p. 634. Sept.

Bailey, C. F., A method of treatment by radiant heat and iodine ionization. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Berthelot, Albert, Nouvelles applications de la bactériothérapie lactique. Revue de Méd. XXX. 8. p. 666.

Blacher, W., Die Technik intravenöser Injektionen im kindl. Alter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Boland, G. W., Een nieuwe methode da toepassing van kunstmatige ademhaling. Nederl. Weekbl. II. 6.

Bruns, Oskar, Die künstl. Luftdruckerniedrigung in d. Lungen: eine Methode zur Förderung d. Blutcirkulation. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

De Nobele, J., La diathermie. Belg. méd. XVII. 31.

Determann, H., Das Luftbad. Die Freiliegekur. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 40. 47.

Dubois, P., Grundlagen d. Psychotherapie. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 385.

Eitner, Ernst, Mittheilungen über Thermopenetration. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35.

Frank, Robert T., Has ovotherapy as now practiced an experimental basis? Arch. of int. Med. VI. 3. p. 314.

Fauntleroy, Archibald M., A simplified method for the transfusion of blood. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 403. Sept.

Freund, L., Allgem. Ueberblick über d. gegenwärt. Stand d. Lichtbehandlung. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 100.

Freund, Leopold, The conditions necessary to obtain radical cures by means of the x-ray treatment. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Gara, Sigmund, Ueber Diathermie. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 196.

Gaztelu, Teodoro, Los barros radioactivos en terapéutica. Arch. espan. de Neurol. etc. I. 8.

Haan, J. de, en G. Grijris, Over het vermogen van extracten bereid uit normale menschenhuid, om met serum van lijders aan lepra complement te binden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 489.

Handbuch d. gesammten Therapie, herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing*. 4. Aufl. 13.—15. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IV. S. 305—863, VI. S. 1—176 mit 102 Abbild. im Text. 4 Mk. 50 Pf.

Hastings, Robert W., The therapeutic use of ascitic fluid. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 283. Aug.

Höhn, J., Ueber d. Schröpfen. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 15.

Holzknecht, G., Grundlagen u. Indikationsbereich d. Röntgentherapie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 87.

Hopkins, G. Gardner, Phagocytosis of red blood-cells after transfusion. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 270.

Jaksch, R. v., Ueber Glühlichtbäder. Med. Klin. VI. 32.

Jansen, Hans, Untersuchungen über d. baktericide Wirkung d. Radiumemanation (sowie Beschreibung eines von Prof. *K. Prytz* construirten Apparates zur Gewinnung d. Emanation aus festen Radiumpräparaten). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. p. 135.

Jochmann, G., Zufälle b. d. Serumtherapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Kohn, Alfred, Innere Sekretion u. Organtherapie. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 36.

Kuhn, E., Die Anwendung d. Lungen-Saugmaske. Therap. Monatsh. XXIV. 8. p. 411.

Kuhn, E., Die Anwendung d. Lungensaugmaske b. Lungenkrankheiten, Blutarmut, Herzschwäche u. Schlaflosigkeit. Therap. Monatsh. XXIV. 9. p. 487.

Loveland, B. C., Psychotherapy. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 532. Sept.

Maits, Charles B., The therapeutic value of the extract of human corpus luteum. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 269. July—Aug.

Michalski, Die *Bier*'sche Stauung d. prakt. Arztes. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Perlmann, Alfred, Beschreibung eines neuen Apparates zur Behandlung d. Gesichts mit strömendem Dampf. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Sauer, J. George, Aerotherapy. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 278. Aug.

Schmincke, R., Die Thermopenetrationsbehandlung. Med. Klin. VI. 35. 36.

Schnirer, M. T., Taschenbuch d. Therapie. 7. Ausg. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 16. 450 S. 2 Mk.

Schultz, Werner, Ueber Bluttransfusion b. Menschen unter Berücksicht. biolog. Vorprüfungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Sewall, Henry, A preliminary note on medical uses of rectal infusions. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 546. Oct.

Simmons, G. Alperess, The constitution and organization of the x-ray treatment of a general hospital. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Smith, Joseph T., An historical sketch of bloodletting. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 235. p. 311. Oct.

Thomsson, J. J., *Roentgen* rays in therapeutics. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Wetterer, J., Die Röntgenbehandl. tief liegender Tumoren. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 186.

Wildey, A. G., Hypodermic injections in „action“, suggestion for simplifying their administration. Brit. med. Journ. Aug. 20.

S. a. IV. 7. Pässler, Steffens.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Arbeiten, Wiener, aus d. Gebiete d. socialen Medicin, herausgeg. von *Ludwig Teleky*. Wien u. Leipzig. Moritz Perles. 8. 189 S. 4 Mk.

Arnstein, A., Beitrag zur Kenntniss d. Giessfiebers. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 49.

Bardet, G., Les notions de cuisine indispensables au médicin. Bull. de Thér. CLX. 8. p. 288. Août 30.

Bass, A., Die Gesundheitsverhältnisse d. Wiener Steinmetzen u. Perlmutterdrechsler. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 80.

Béni-Barde, Rôle de l'hydrothérapie dans l'hygiène. Bull. de Thér. CLX. 4. p. 124. Juillet 30.

Bernhuber, T., Aerztl. Bericht über d. Hellasfahrt bayer. Gymnasiallehrer u. Gymnasiasten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Bittner, Otto, Zur Frage d. hygiein. Bedeutung der Leichenverbrennung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Bloch, R., Contributions à l'étude du meilleur système de latrines de jour et de nuit à installer dans les casernes. Ann. d'Hyg. XIV. p. 97. Août.

Brekle, Rich., Ueber d. Desinfektionswerth d. Autanverfahrens gegenüber der Permanganatmethode. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 34.

Broca, Aug., Principes d'éducation physique et d'hygiène scolaire. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 193. Juillet.

Březina, E., Die Beschaffenheit d. Luft in kleingewerbl. Betrieben Wiens. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 136.

Bruinsma, G. W., De verslagen der gezondheids commissiën over 1909. Nederl. Weekbl. II. 10.

Busch, A., Ueber d. Einfluss d. Alkohols auf Kleinheit u. Umfang d. optischen Bewusstseins. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 63.

Congrès international d'hygiène scolaire, Paris 2—7 août. Gaz. des Hôp. 91.

Carapelle, E., Hyg. Studie über d. sizilianischen Schwefelgruben. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 393.

Claus, Unbeabsichtigte humanisirte Vaccination am äusseren Ohre durch einen Impfling. Charité-Ann. XXXIV. p. 674.

Cummins, S. L., Isolation of disease carriers. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Discussion on the relation of poor law reform to public health and the medical profession. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Discussion on the reform of death certification. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Discussion on the provision of medical treatment of school-children. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Discussion on town planning in relation to public health. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Dubitzki, L. O., Experiment. Studien über d. Einfluss technich u. hyg. wichtiger Gase u. Dämpfe auf d. Organismus. Studien über Arsenwasserstoff. Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 1.

Elias, S., Een en ander over de gevaren van het steenhouwersrak. Nederl. Weekbl. II. 12.

Emerson, William R. P., The hygienic and dietetic treatment of delicate children by the class method. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 326. Aug.

Evans, W. A., Ventilation in schools. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 173. July.

Evans, W. A., Library ventilation. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 521. Sept.

Finkler, Die Verwerthung d. ganzen Korns zur Ernährung. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 7 u. 8. p. 241.

Fischer, Alfons, Die socialhyg. Zustände in Deutschland nach amtl. Veröffentlichungen aus d. J. 1909. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 416.

Fürsorgewesen, 8 Vorträge von *Joseph Meier*; *Eugen Doernberger*; *Martin Vogt*; *v. Gruber*; *A. Turtur*; *H. Kerschensteiner*; *Freudenberger*; *Carl Kopp*. München. Otto Gmelin. Gr. 8. 146 S. 3 Mk.

Flügge, C., Das hyg. Institut. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Fodor, Heinrich, Wohnungskunst u. Hygieine. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 7. p. 427.

Fruhinsholz, A., L'enseignement de la puériculture aux maitresses et aux élèves. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 242. Août; p. 273. Sept.

Gruber, Max v., Mädchenerziehung u. Rassenhygieine. München. Ernst Reinhardt. 8. 31 S. 50 Pf.

Haan, J. de, Uitslag van het onderzoek naar de geschiktheid van eenige bronwateren, om tedienen als prise d'eau eener drinkwaterleiding. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 525.

Haan, J. de, en G. Grijns, Onderzoek naar de watervoorziening van Tandjong-Prick. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 540.

Haan, J. de, en W. M. Ottow, De methode van *Berntrop* tot het verkrijgen van zuirer drinkwater. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 497.

Hagemann, C., Ueber d. Grubenwasserleitungen u. ihre Gefahren. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 339.

Herzberg, Erfahrungen mit Roborin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 41.

Hamm, Gefährl. Gasleitungen. Die Gefahren offener Koksfeuerungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Hanson, Justice G., Medical inspection in public schools. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6. p. 242. Aug.

Herrmann, Rud., Die Verwendung alkoholfreier Fruchtsäfte b. d. Krankenernährung. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Heiser, Victor G., Unsolved health problems peculiar to the Philippines. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 171. July.

Herzog, R. O., u. R. Betzel, Zur Theorie d. Desinfektion. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 309.

Hinsdale, Guy, The meteorology and hygienic aspects of the floods in France in 1910. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 290. Aug.

Home, W. E., The ventilation of ships, particularly merchant ships. Lancet Sept. 17.

Jerusalem, M., Ueber einige typ. traumat. Erkrankungen d. Bau- u. Industriearbeiter. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 107.

Kaupe, Walther, Ueber Feriencolonien. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 7 u. 8. p. 284.

Kisskalt, Die Bedeutung d. Bakteriologie f. d. öffentl. Gesundheitspflege. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 498.

Kluge, Georg, Langes Leben u. gesundes Alter. Berlin. Salle. 8. VIII u. 184 S. 3 Mk.

Klut, Hartwig, Ueber d. Anwend. d. Bleiröhren zu Hausanschlüssen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 330.

Kreyenberg, Wider d. Zuschütten d. Tümpel. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 16. p. 618.

Külz, L., u. Tr. Zeller, Ueber Geophagie. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 20. p. 633.

Langemak, O., Dampfsterilisation in d. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Lehndorff, H., u. E. Zak, Ueber dialysirte Milch. Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Lesieur, Ch., Le carnet sanitaire individuel dans les écoles municipales. Lyon méd. CXV. 36. p. 357. Sept. 1.

Lesieur, Ch., Préparation et choix du médecin scolaire. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 289. Oct.

Lönnqvist, Bent, Om de sanitära förhållandena vid finska staatsjärnvägarne. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 75. Juli; 155. Aug.

Lydston, G. Frank, Lessons for the athlete in the Jeffries-Johnson battle. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 349. Aug.

Mackenzie, Hector, Cure of the mouth during general disordres. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Marcus, Die Krüppelfürsorge im Rahmen der socialen Fürsorge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 286.

Mazé, P., Technique fromagère. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 543. Juillet.

Merkel, Sigmund, Eine Villencolonie. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 389.

Miessner, H., Die Verwendung d. Ueberempfindlichkeit zum Nachweis von Fleischverfälschungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Müller, Reiner, Heimstätten f. Tropenhygieine im Auslande. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Neustaedter, M., Why the exceptional child is entitled to receive training suited to its needs at public expense. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 273. Aug.

Niedermaier, Zur Schularztfrage auf d. Lande. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Oui, Rapports des maitres et des familles, leur organisation pratique. Echo méd. du Nord XIV. 34.

Paschkis, H., Ueber Kosmetik. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Pearce, G. H., A rough bacteriological examination of the condition of swimming bath water. Lancet Aug. 20.

Pick, Gottlieb, Sanitätswesen u. Aerzte. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 39.

Pinard, A., De la dépopulation en France. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 225. Août.

Rosenau, M. J., A prophecy, based upon studies in pasteurization [of milk]. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. CLVIII. 6. p. 248. Aug.

Rubner u. Kraus, Gutachten d. kön. wissenschaftl. Deputation f. d. Med.-Wesen, betr. Korn- u. Malzkaffee. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 328.

Rullmann, W., Ueber d. Enzym- u. Streptokokkengehalt aseptisch entnommener Milch. Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 81.

Saltet, R. H., Bijdrage tot de kennis der watervoorziening van Rotterdam. Nederl. Weekbl. II. 11.

Schacht, Franz, Weitere Untersuchungen über Zimmerluftbefeuchter. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 6. p. 345.

Schnürer, J., Ueber d. Milzbrand b. Schweinen u. d. Borstendesinfektion. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 59.

Schoplick, Die Kosten d. Tollwuthbekämpfung. Med.-Arch. f. d. deutsche Reich I. 3. p. 332.

Schumacher, H., Ueber d. heutigen Stand d. Heizungs- u. Lüftungstechnik. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 410.

Seibold, Ernst, Ueber d. Keimgehalt unter asept. Kautelen gewonnener Milch u. deren Bedeutung f. d. Praxis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Skworzow, Wladislaw, Eine vergleichende Untersuchung d. stickstoffhaltigen Extraktivstoffe d. Kalb- u. Rindfleisches. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 36.

Spencer, H. A., Inoculation of small pox amongst the natives. Transvaal med. Journ. V. 11. p. 243. June.

Stauder, Alfons, Ueber Gartencolonien. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 377.

Sternberg, Wilhelm, Nahrungsbedarf u. Nahrungsbedürfniss. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 7. p. 405.

Sternberg, Wilhelm, Die Uebertreibungen d. Abstinenz. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 93 S. 2 Mk. 40 Pf.

Sternberg, Wilhelm, Die Uebertreibungen d. Abstinenz. 2. Aufl. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. XIV u. 93 S. 2 Mk. 40 Pf.

Teleky, L., Die Aufgaben u. Ziele d. socialen Medicin. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 1.

Thébault, V., Essai sur les maladies professionnelles. Semaine méd. XXX. 33.

Veale, H. P., The workmen's compensation act. Transvaal med. Journ. VI. 1. p. 8. Aug.

Völtz, Wilhelm; Rudolf Förster u. August Baudrexel, Ueber d. Verwerthung d. Bierextraktes u. d. Bieres im menschl. u. thier. Organismus. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 3—5. p. 133.

Walsh, James J., The evolution of hygiene and sanitation. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 456. Sept.

Wiener, Emile, L'ozonisation du lait. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 162. Août.

Wilk, Ira S., The social plagues and the public schools. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 501. Sept.

S. a. I. Disselhorst, v. Noorden, Pleissner. III. Anders, Bofinger, Gärtner, Weichel. IV. 2. *Tuberkulose, Typhus u. s. w.*; 10. Spietschka. VIII. Brandenberg, *Hygieine d. Kindes.* X. Bichelonne, Percival, Vogt. XI. Delavan. XII. Bassenge, Miller. XIII. 3. *Vergiftungen.* XVII. Lafforgue. XIX. Austin.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Bachrach, Berthold, Die Verwerthung d. specif. Ueberempfindlichkeitsreaktion zur biolog. Eiweissdifferenzirung mit besond. Berücksicht. forens. Zwecke. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 235.

Bäumler, Ch., Ueber Betriebsunfälle, die b. scheinbar Gesunden auf Grund latenter Veränderungen innerer Organe zu Stande kommen, unter Mittheilung eines Falles von bis zu dahin symptomlos verlaufenem Verschluss d. l. Carotis u. erhebl. Verengerungen beider Art. subclaviae. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Bastian, J., Ce qu'il ait advenu d'une sonde introduite dans la matrice avec intention criminelle. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 9. 786. Sept.

Bogatsch, Die Uebernahme d. Heilverfahrens durch d. Berufsgenossenschaften. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 310.

Büdinger, Konrad, Zum Vorentwurf d. österr. Strafgesetzbuches. Wien. med. Wchnschr. LX. 31.

Bum, Die Bedeutung d. Unfallkunde f. d. Therapie. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 299.

Congrès international de médecine légale de Bruxelles. Gaz. des Hôp. 100.

Dervieux, Firmin, Contribution à l'étude médicolégale du sperme. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 159. Aout.

Förster, Ueber Morphinismus in strafrechtl. Beziehung. Charité-Ann. XXXIV. p. 285.

Fothergill, E. Rowland, State invalidity and sick insurance. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Fürbringer, Kastration als Unfallfolge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 455.

Hammerschlag, Viktor, Einige Details aus d. Unfallsbegutachtung b. Eisenbahnangestellten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 958.

Hochstetter, Das Verhalten d. Leukocyten b. Erstickung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 272.

Joseph, Ernst, Die ärztl. Organisation b. Unfällen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 347.

Kalmus, Ernst, Der gegenwärt. Stand d. forens. Blutnachweises. Wien. med. Wchnschr. LX. 34. 35.

Katz, L., Die Rechtslage d. Arztes b. einer durch ihn verschuldeten Nothoperation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Kaufmann, C., Die Nothwendigkeit einer besond. Vorbereitung d. Aerzte f. d. sociale Versicherung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 302.

Keschner, Moses, Alcohol and its relation to legal medicine. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 717.

Kühne, Ueber d. in d. Versicherungsgesetzgebung wirksamen ungünst. seelischen Einflüsse, nebst Vorschlägen zu ihrer Beseitigung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 391.

Kundt u. E. Rüdin, Ueber d. zweckmässigste Unterbringung d. irren Verbrecher u. d. verbrecherischen Irren in Bayern. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychol. II. 2. p. 275.

Lattes, L., Ueber d. gleichzeit. Befund kriminell erzeugter u. spontaner Läsionen b. Neugeb. mit besond. Berücksicht. d. Diagnose d. intra vitam erzeugten Läsionen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 302.

Lombard, Un nouveau signe pour en dévoiler la simulation. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 30. p. 127. Oct. 4.

Lossen, Unfallkunde u. Physiotherapie. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 319.

Mac Donald, Charles F., The ethical aspects of expert testimony in relation to the plea of insanity as a defence to an indictment for crime. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 133. July.

Meyer, E., Psych. Störungen nach Strangulation. Med. Klin. VI. 38.

Mönkemöller, Zur Casuistik d. § 224 Str.G.B. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 307.

Münzer, A., Ueber d. Selbstmord. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 34.

Poten, W., Die Schwangerschaftsdauer vor Gericht. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 40.

Raysky, Beitrag zur Casuistik d. lokalen u. allgem. Veränderungen b. Tode durch Verbrennung. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 208.

Raviart et Vieux-Pernon, A propos d'un cas de folie simulée chez un militaire dégénéré. Echo med. du Nord XIV. 33.

Rumpf, Ein Fall mehrfacher theilweise erfolgreicher Simulation zur Erlangung von Unfallrente. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 263.

Schumacher, Julius, Die Erwerbsfähigkeit nach schweren Kopfverletzungen. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Müh u. Co. 8. 83 S.

Simonin, J., La crise excito-motrice de l'alcoolisme aigu devant la justice militaire. Ann. d'Hyg. 4. S XIV. p. 246. Sept.

Spietschka, Th., Ueber Verbrennungen u. Verbrennungstod. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 323.

Spooner, J. Winthrop, The shorting of *Salvatore Mirando* [in the ascending aorta]. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13, p. 508. Sept.

Strassmann, F., Die Entwickelung d. Unterrichts in d. gerichtl. Medicin an d. Berliner Universität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Walz, Ueber d. Entwickelungsmechanismus d. Leberrupturen durch stumpfe Gewalt. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 2. p. 215.

West, George L., The presence of air in the blood vessels in medico-legal autopsies. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 327. Aug.

S. a. III. Fraenkel. IV. 2. Marcus; 4. Rumpf; 8. *Unfallnervenkrankheiten;* 11. Bernachi. V. 2. a. Thiem, Tilmann. X. Cramer. XI. Alt, Frey, Ruttin. XV. Marcus.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Blau, Der türkische Militärarzt, sein Werdegang u. seine Zukunft. Militärarzt XLIV. 19.

Cote, L. F., Air and ventilation in modern warships. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Cullingworth, G. T., Naval recruits. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Durnford, John, Remarks on the Royal navy medical service. Lancet Oct. 22.

Halbhuber, Franz, Thätigkeit u. Disponirung d. 25. Infanteriedivisions-Sanitätsanstalt während d. Manöver 1909. Militärarzt XLV. 16. 17.

Lafforgue, Hygiène des troupes en campagne. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 218. Sept.

Myrdacz, Statist. Sanitätsbericht d. k. u. k. Heeres f. 1908. Militärarzt XLIV. 17.

Schön, Theodor, Geschichte d. Württemberg. Militärkrankenwesens. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 43.

Sorer, R., Militärtauglichkeit nach Stadt u. Land. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 149.

Steiner, Johannn, Der Neubau d. Kaiser Wilhelmsakademie in Berlin. Militärarzt XLIV. 15.

Wilson, E. M., Medical requirements in war. Brit. med. Journ. Aug. 20.

S. a. V. 1. Majewski. IX. Richards, Weyert. XVI. Raviart. XIX. Pick.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Beel, Ein Nasenpolyp b. Pferde. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 5. p. 353.

Blochmann, F., Sterben von Aquarienfischen durch Einwanderung von Cercaria fissicanda. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Bürki, Fritz, Ueber Myodysgenese, eine Ursache d. weissen Fleisches b. Kälbern. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 89.

Connal, A., A report on the serum treatment of a horse suffering from trypanosomiasis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Cumming, James Gordon, Recent observations on rabies. Physic. a. Surg. XXXII. 6. p. 225.

Federschmidt, Das Fischsterben im Oberlaufe d. fränkischen Rezat. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 477.

Glendining, Bryden, Perineal tumours in the dog. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 222.

Grijns, G., Over Polyneuritis gallinarum. Geneesk. Tijdschr. door Nederl. Indië L. 4. blz. 417.

Guérin, C., Les terrains prédisposés à la tuberculose chez les bovidés. Echo méd. du Nord XIV. 42.

Hofherr, Otto, Experim. Beiträge zur Milzbrandinfektion d. Geflügels durch Fütterung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Koch, Josef, Studien zur Aetiologie d. Tollwuth. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 443.

Koch, Josef, Zur Kenntniss atyp. Tollwuthfälle. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 67.

Löwenstein, S., Epithelwucherungen u. Papillombildungen d. Rattenblase, verursacht durch Trichosoma. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 533.

Schlegel, Bericht über d. Thätigkeit d. thierhyg. Instituts d. Universität Freiburg i. Br. Ztschr. f. Thierheilk. XIV. 5. p. 359.

Schmey, Max, Das Hamartoma adenomatoides, eine typ. Entwickelungsstörung in d. Nieren erwachsener Pferde. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 9.

von Schouppé, Die Halswirbel b. Pferde als Mittel zur Feststellung d. Identität. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 5. p. 321.

S. a. II. *Zoologie, Zootomie, vergleichende Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleichende Pathologie, Thierexperimente.* IV. 2. *Infektionskrankheiten von Thieren.*

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Austin, H. W., The intimate relation which hospitals bear in public health. New York a. Philad. med. Journ. XCIII. 16. p. 769 Oct.

Boyce, H. A., Hospital noise. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 444. Sept.

Breton, Les aptitudes physiques des canditats à l'enseigment. Echo méd. du Nord XIV. 32.

Britisch medical Association, held in London 26th.—29th. July 1910. Brit. med. Journ. July 30 bis Oct. 22.

Burckhardt, 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Königsberg i. Pr. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Butler, George F., Twilight talks by the doctor. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 461. Sept. 14. p. 651. Oct.

Butlin, Henry T., evolution of the British medical Association and its work. Brit. med. Journ. July 30.

Butlin, Henry T., On the evolution of the British med. Association. Lancet July 30.

Charité-Annalen. Redigirt v. *Scheibe.* XXXIV. (Jubiläums-)Jahrgang. Berlin. Aug. Hirschfeld. Gr. 8. X, 873 u. n. 46 S. mit 1 Titelbild, 8 Taf., Tab. u. Abbild. im Text.

Christen, Th., Med. Pseudomathematik. Med. Klin. VI. 43.

Cobb, Carolus M., The necessity of the general practice of medicine as a preliminary training for those engaged in special work. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 361. Sept.

Codd, J. A., Experiment and observation in medicine. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Discussion on the social aspects of the falling birth-rate. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Discussion on the economic basis of hospital management. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Discussion on state sickness assurance. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Discussion on special factors influencing the suitability of Europeans for life in the tropics. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Dupureux, Mesures à prendre en vue d'empêcher la diminution de la natalité provoquée par des moyens illicites. Belg. méd. XVII. 36. 37.

Ewald, Das neue Reichshospital in Kopenhagen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Faught, Francis Ashley, The status of the blood pressure observation in life insurance examinations. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 168. July.

Favre, W., Ein neuer Pavillontypus f. epidem. Kranke. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 341.

Fischer, Alfons, Die Zahl d. ärztl. Behandelten u. d. Todesursachenstatistik. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Flügge, Rechtsfragen f. d. ärztl. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Freund, W. A., Was hat d. deutsche Heilkunde im 19. Jahrhundert zum allgem. Culturfortschritt beigetragen? Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Graack, Henry, Der Kurpfuscherei-Gesetzentwurf. Münschn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Györy, Tiberius von, Zur einheitl. med. Terminologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 58.

Hahn, Martin, Medicin. Eindrücke auf einer Ferienreise nach Ost-Afrika. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Häberlin, H., Aerztl. Collektivaufgaben d. Zukunft. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Haeckel, Ernst, Die Grenzen d. Naturwissenschaft. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

von Hase, Fahrbare Krankentragbahre mit doppelter Federung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Howe, Oliver H., The personal relation of the physician to his patients. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 358.

Huntington, F. W., The problem of pre-medical education. Calif. State Journ. of Med. VIII. 9. p. 303. Sept.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin, herausgegeben von *W. Waldeyer* u. *C. Posner.* XLIV. Jahrg. Bericht f. d. J. 1909. I. 3. Berlin. Aug. Hirschwald. Lex.-8. VII S. u. S. 529—895.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin, herausgegeben von *W. Waldeyer* u. *C. Posner.* XLIV. Jahrg. Bericht f. d. J. 1909. II. 1. Berlin. Aug. Hirschwald. Lex.-8. 256 S.

Jahresbericht d. Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1909—10. München. J. F. Finsterlin. 8. XXIV u. 142 S.

Jahresbericht, med.-statist., d. Stadt Stuttgart im J. 1909. XXXVII. Jahrg. Herausgeg. vom Stuttgarter ärztl. Verein, red. von A. Gastpar. Stuttgart. Carl Grüninger in Comm. 4. 37 S.

Jahresbericht, 40., d. königl. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf d. J. 1908. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 368 S. 4 Mk.

Kaufmann, C., Die Reform d. Medicinstudiums. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 26.

Keay, J. H., State insurance and the poor law commission. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Kuhn, Die Luftcompresse im Krankenhaus. Deutsche Ztschr. f. Chir. CII. 1. 2. p. 198.

Lieske, Hans, Missbräuchl. Führung zahnärztl. Titel. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Mantzel, Die Kurzschrift im Dienste d. Arztes. Berlin. Buchh. d. Stenographenverb. Stolze-Schrey. 87 S. 15 Pf.

Marsh, Howard, On the education of the student of medicine. Brit. med. Journ. Oct. 15. — Lancet Oct. 15.

Medicinalarchiv f. d. deutsche Reich. Herausgegeb. von *Kurt von Rohrscheidt.* I. 3. Berlin. Franz Vahlen. 8. S. 321—480.

Meyer, George, Gesundheits- u. Krankenpflege, sociale Medicin u. Medicinalstatistik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Miers, Henry A., On scientific observation. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Mohrmann, Rudolf, Zur Frage einer einheitl. Organisation d. Krankentransportwesens. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 394.

Moorhead, John J., The importance to physicians of the new employers liability. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 649. Oct.

Mugdan, Die Bestallung d. Kassenärzte u. d. Begriff d. freien Arztwahl. Med.-Arch. f. d. deutsche Reich. I. 3. p. 321.

Pick, Gottlieb, Sanitätswesen u. Aerzte. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 38.

Prinzing, F., Krankheits- u. Sterblichkeitsverhältnisse in d. Ortskrankenkasse f. Leipzig u. Umgegend. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Prinzing, F., Die Abnahme d. Geburtsziffer in England. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Rau, Aerztl. Leben in Südbrasilien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Rassenbusch, L., Aerzte aus Argentinien. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Real-Encyklopädie d. ges. Heilkunde, herausgeg. von *Albert Eulenburg*. 4. Aufl. IX. Bd. Magenkrankheiten (Magengeschwüre) — Montreux. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. XI u. 926 S. mit 197 Abbild. im Texte u. 8 farb. Tafeln. 28 Mk.

Reichardt, L., 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Königsberg i. Pr. 18.—24. Sept. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Reuss, Aerzte u. Kassen. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 33.

Rigshospitalet. Hosp.-Tid. 5. R. III. 36.

Rosenfeld, Siegfried, Berufl. Mortalitätsstatistik. Wien. klin. Wchschr. XXIII. 33. 34.

Rosenfeld, Berufl. Morbidität u. Mortalität in Leipzig u. Wien. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Roughton, F. W., On woman's sphere in medicine. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Russell, William, A working plan of clinical medicine teaching. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 309. Oct.

Salzwedel, Neuere Bestrebungen in d. Krankenpflege. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 63.

Schall, M., Techn. Neuheiten aus d. Gebiete d. Med. u. öffentl. Gesundheitspflege u. Krankenpflege. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Schott, A., Die Schule d. Heil- u. Pflegeanstalt Stetten i. R. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 32.

Schroeter, Missionsärzte in d. Colonien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Spaet, Gebühren f. ärztl. Dienstleistungen b. Behörden. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Spriggs, S. Squire, On prices and performances. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Studies of the Rockefeller Institut for med. research. Reprints. Vol. X. 1910. 8. 55 reprints.

Taschenbuch d. Krankenpflege f. Krankenpflegeschulen, herausgeg. von *L. Pfeiffer*. Weimar. Hermann Böhlau Nachf. 8. XI u. 427 S. 5 Mk.

Tonnel, Le charlatanisme à la cour de France, ou les grands faiseurs de promesses; par *Dionis*. Echo méd. du Nord XIV. 36.

Tretow, Erik, Medicinska anteckninger. Göteborg. Wettergens o. Kaber. 8. 69 s.

Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte, Königsberg i. Pr. 18.—24. Sept. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39. (Vereinsber. u. s. w.) — Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40—42. — Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41—43.

Woodbury, William R., Medical social service work. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 288. Aug.

Zörnlaib, Alexander, Ueber d. Krankentransport mittels Bahn. Oesterr. Eisenbahnsanitätsw. 3.

S. a. I. **Kuhn.** XVII. **Steiner.**

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Asher, Leon, *Ewald Hering* zum 50jähr. Doktorjubiläum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Aurich, Paul, 2 interessante Aerzte-Exlibris. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Bar, Paul, *L. H. Farabeuf.* Obstétr. N. S. III. 9. p. 721. Sept.

Biography of *Frederic Schiller Lee.* Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 5.

Caulkins, John Sistaire, Who was the first discoverer of the circulation of the blood. Physic. a. Surg. XXXII. 5. p. 196.

Chiari, O., Zum 100. Geburtstage *Ludwig Türck's.* Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 823.

Chiari, H., *Friedrich Daniel v. Recklinghausen.* Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Doflein, Franz, *Richard Hertwig.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Ebner, V. v., Zum 100. Geburtstage von *Theodor Schwann.* Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 40.

Escherich, *Eduard Henoch.* Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Exner, S., *Rudolf Chrobak.* Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

Feilchenfeld, Wilhelm, Der Vorberuf d. Kurpfuscher vor 2000 Jahren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Finlands medicinska bibliografi 1909. Helsingfors. Mercators tryckeri. 8. 60 s.

Freud, Sigm., Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 71 S. 2 Mk. 50 Pf.

Garrison, Fielding H., Medical allusions in Hudibras and Butlers remains. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 245. Aug.

Gerber, Nochmals Goethe's Leipziger Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Gonin, J., Le docteur *Marc Dufour.* Schweiz. Corr.-Bl. XL. 27.

Herzfeld, K. A., *Rudolf Chrobak.* Wien. med. Wchnschr. LX. 41.

Hessler, *Hermann Schwartze.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

His, W., *Ernst von Leyden.* Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Jaksch, R. v., *Ernst von Leyden.* Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 42.

Judd, Charles C. W., The life and work of *Lister.* Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 235. p. 293. Oct.

Katz, Arthur, Hofrath Prof. Dr. *Leopold Oser.* Wien. klin. Rundschau XXIV. 36.

Knopf, S. Adolphus, In memoriam *Robert Koch.* New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 9. p. 281.

Knott, John, Medical theory and practice of the natives of the heart of Africa. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 264. Aug.

Kronfeld, Adolf, Beiträge zur Geschichte der Medicin. I. Zur Geschichte d. Syphilis. Wien. med. Wchnschr. LX. 36—39.

Laehr, Hans, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Carl Pelman.* Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 491.

Ludwig, *Hermann Schwartze.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Mamlock, G., Das 50jähr. Stiftungsfest d. Friedrich-Wilhelm-Universität in Berlin, October 1860. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

M'Lean, Hugh A., Notes on some old Glasgow institutions with medical associations. Glasgow med. Journ. LXXIX. 3. p. 179. Sept.

Meyer, P., Dem Andenken *Eduard Henoch's.* Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

N., *Ad. Peyer.* Schweiz. Corr.-Bl. XL. 23.

Naunyn, *Friedr. von Recklinghausen.* Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. I.

Nekrolog: *Paolo Mantegazza.* Wien. klin. Rundschau XXIV. 37.

Newton, Richard Cole, A brief study of the contribution of *Ignaz Philipp Semmelweiss* to modern medicine. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 431. Sept.

Pagel, J., Die Berliner med. Fakultät in ihrem ersten Jahrhundert. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Pagel, J., Zum 50jähr. Jubiläum d. Berliner med. Gesellschaft. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Peham, H., *Rudolf Chrobak.* Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Peiper, Der Suaheli-Arzt. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 18. p. 561.

Pepper, William, The medical side of *Benjamin Franklin.* Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXVII. 7. p. 323. Sept.

Petit, E., Un grand procès à Valenciennes en XVIIe. siècle: Chirurgiens contre perruquiers. Echo méd. du Nord XIV. 43.

Pistor, M., *Robert Koch.* Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 1.

Posner, Zur Jahrhundertfeier d. kön. Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Rabow, S., Prof. Dr. *Marc Dufour* 1843—1910. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Regnault, Félix, Collections d'ex-votos romains du musée archéologique de Madrid. Progrès méd. 38.

Réthi, L., *Ludwig Türck.* Wien. med. Wchnschr. LX. 31.

Ribbert, *Friedrich von Recklinghausen.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Rühl, Karl, *Cesare Lombroso* geb. 10. Jan. 1836, gest. 19. Oct. 1909. Halle a. d. S. Carl Marhold. 16. 20 S.

Saltet, R. H., In memoriam prof. dr. *J. Forster.* Nederl. Weekbl. II. 17.

Savor, *Rudolf Chrobak.* Wien. klin. Rundschau XXIV. 42.

Schaefer, R. J., *Friedrich Hermann de Leuw,* Dr. d. Med. u. Chirurgie in Graefrath. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Scheibe, G., 1710—1910. 200 Jahre d. Charité-Krankenh. in Berlin. Charité-Ann. XXXIV. p. 1.

Schmidt, Martin, *Friedrich von Recklinghausen.* Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 18.

Schwalbe, J., Die Naturforscherversammlung zu Königsberg im J. 1860. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Schwalbe, J., Der med. Antheil an d. Gründung d. Berliner Universität. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Sudhoff, Zur Jahrhundertfeier d. Berliner med. Fakultät. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Tucker, Willis G., *Faraday,* his lif and work. Albany med. Ann. XXXI. 8. p. 412. Aug.

Tuczek, Zum Bilde von *Heinrich Schüle.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Waelsch, Ludwig, *Filipp Josef Pick.* Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. I.

Wätzold, Ueber d. Verwendung d. Ricinuspflanze in d. Medicin d. alten Aegypter. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Wellman, Creighton, A list of the tropical diseases observed in the region of San Francisco Bay California. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 315. Aug.

Westphal, A., *Karl Pelman* zum 50jähr. Doktorjubiläum. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 990.

Zaiser, *August Hedinger.* Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 33.

S. a. I. **Freer.** III. **Stift.** IV. 2. *Tropische Infektionskrankheiten;* 3. **Castellani;** 8. **Müller;** 11. **Baarmann.** XV. **Müller.**

Sach-Register.

Originalabhandlungen und Uebersichten:

Fischler, F., Neuere Arbeiten über Typhus abdominalis . . . . 1—13.
Boas, K., Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie . . . . 113—132. 225—249.

Abducens, Beziehungen zum Halssympathicus 139.
Abortus, künstlicher, Gesetz üb. d. Ausführung 207. —, mittelst Hysterotomia vaginalis anterior 206. —, u. Perforation d. lebenden Kindes: Stellung d. katholischen Kirche zu 80.
Absorption von Benzol aus d. Luft durch Thier u. Mensch 98, von chlorirten Kohlenwasserstoffen 98, von Salzsäuredämpfen 98.
Abstinenz, Existenz von Delirien b. 37.
Acetessigsäure, Bildung in d. Leber u. ihre Hemmung 14.
Acne vulgaris, Aetiologie u. Verlauf 194. —, Behandlung durch elektr. Bestrahlung 229. 231.
Adenoide Wucherungen, Entfernung ohne Narkose 209. 210.
Adenom des Ovarium d. Huhns 150.
Adnexerkrankungen, entzündliche u. ihre Behandlung 263.
Adrenalin, Anwendung in d. inneren Medicin 154. —, Wirkung bei temporärem Herzstillstande 211, auf d. Innervation d. Iris u. d. Ganglion cervicale superius 18.
Aethernarkose, intravenöse, Ausführung, Indikationen u. Erfolg 209.
Aetherschwefelsäure im menschl. Urin 15: Ausscheidung nach Eingabe aromatischer Substanzen 15.
Agglutination d. Choleravibrionen b. Aufenthalt in Wasser 23. —, von Typhus- u. Paratyphusbacillen 3. 5; diagnostischer Werth 6. 7.
Agglutinin, Erschöpfung b. typhoiden Erkrankungen 23.
Aktinomykose d. Bauchdecken durch einen Holzsplitter 271. —, d. Orbita (Behandlung) 269. —, d. Zunge. Symptome u. Therapie 268.
Alkalisalze, Einfluss organischer auf Muskeln, Blutkörperchen, Eiweiss u. Lecithin 138.
Alkohol, Anwendung in Pastenform zur Desinfektion d. Hände 30. —, alkoholische Getränke u. Lebensdauer (von *Th. P. Whittaker*, mit Vorrede von *M. v. Gruber*) 111. —, Einfluss dess. auf d. Blutdruck 168. 174.
Alkoholismus, Amnesie u. Automatismus durch 164. Fürsorge für Alkoholkranke (von *P. Hesse*) 111. —, Pupillenstarre im Rausch 162. —, Rolle b. d. Entstehung d. Lebercirrhose 147.
Alkoholoxydase in Thiergeweben 134.
Allantoin im Harn, Einfluss langdauernder Nucleinsäure-Fütterung auf d. Ausscheidung b. Hund 13. —, Vorkommen u. Nachweis im Menschenharn 15.
Allosan, therapeut. Wirkung b. Tripper 57. 59.
Allopecie, angeborene mit anderen Bildungsfehlern 194.
Altern, Verhütung u. Erhaltung d. Frische d. Jugend (von *G. Kluge*) 112.
Aluminiumacetat, interne Anwendung u. Wirkung b. Tripper 57. 59.
Alypin als Lokalanaestheticum 152.
Amaurose familiär Degenerirter 161.
Amidoazotoluol in Salbenform, Wirkung auf granulirende Wunden 30.
Aminosäuren, Bildung im Thierkörper 15.
Amnesie, alkoholische u. Automatismus 164.
Amphibien, experimentell hervorgebrachte überzählige Extremitäten 17.
Amputationen im Kindesalter, Folgen für d. Knochenwachsthum 90.
Amylnitrit, Wirkung auf gesunde u. arteriosklerotische Arterien 177. 187.
Amyloidentartung, Auftreten in Japan 151. —, b. krebs- u. sarkomkranken Mäusen 150. —, der Milz, Riesenzellen in 151.
Anämie, lokale durch künstliche Aenderung d. Blutvertheilung 266.
Anästhesie, Blutdruck b. 167. —, lokale mit Alypin (Anwendung u. Wirkung) 152, mit Cykloform 152, mit Novocainbicarbonatlösung 152, durch elektr. Reizung 118. —, d. Nerv. pudendus durch Flüssigkeitsinjektionen 59. —, Technik d. Methoden (von *Arth. Schlesinger*) 105.
Anaphylaxie, Einfluss d. Art d. Einführung anaphylakt. Substanzen auf d. Hervorrufung ders. 22. —, Rolle b. d. Infektion u. Immunität 22. 142. —, b. Serumbehandlung d. epidemischen Meningitis 33. 34.
Anatomie, pathologische, Tafeln nach frischen Präparaten (aus d. Hamburger Staatskrankenhäusern, herausgegeb. von *Eug. Fränkel* u. *Theod. Rumpel* 102.
Aneurysmen d. Aorta 188: Behandlung 188. 190; Diagnose 188. 189; dissecans 188. 190; Elektrodiagramm dess. 188. 199; b. Gelenkrheumatismus 189. 189. 190; Geräusche ders. (diagnost. Bedeutung) 188. 189; spontan geheiltes 188. 190; Hirnanämie durch 188. 189; b. Kindern 188. 189; latent bestehendes 188. 190; Prognose 188. 189; von rückläufigem Typus 188. 189; Ruptur u. Perforation mit ihren Folgen 188. 190; Symptome 188. 189. 190; durch Syphilis 188. 189. 190; durch Trauma 188. 189. —. neuere Arbeiten über 176. 188. —, d. Axillaris nach Luxatio humeri 216. —, d. Bauchaorta mit Durchbruch i. d. Vena cava 188. 190; fusiforme 188. 191. —, Bildung eines solch. b. Eingeweidesyphilis 167. 170. —, d. Carotis commun., Unterbindung d. Anonyma b. 268. —, d. Femoralarterie, Behandlung 212; dreifaches 188. 191; Resektion u. cirkuläre Naht 214. —, Galvanisation ders. 188. 190. —, d. Leberarterie 188. 191. —, multiple d. Sinus Valsalvae 188. 191. —, Operation ders. 188. 190. 212. —, d. Pulmonalarterie 188. 190. (Geräusch b.) 191.
Angina, Staphylokokkensepsis nach 167. 170. —, **pectoris** mit Aortitis 176. 182. —, Diagnose ders. 35, differentielle von Athma 177. 187. —, major u. minor, Symptome 176. 181. 182. —, vera u. spuria 176. 181. —, *Vincent*: Unterscheidung von syphilit. Schanker d. Mandeln 192. 193; Vorkommen von Varietäten 165.

Angiokeratoma Mibelli im Anschluss an Frostbeulen 195.

Angiomatosis miliaris, Erscheinungen 177. 187.

Angstzustände, psychopathologische Bedeutung d. Versuchungsangst-Vorstellungen 36.

Anosmie, Behandlung mit Spray von Saponintablettenlösung 193.

Antagonismus zwischen Carcinom-, Spirillen- u. Trypanosomeninfektionen 21.

Antigonokokkenserum, therapeutische Bedeutung 179.

Antikörper, Bedeutung d. Wärmestichhyperthermie für d. Bildung 24.

Antipestserum, Complementbindungsreaktion 144.

Antistreptokokkenserum, Schutzkraft 23.

Antitrypsin, Bildung im Organismus 22. —, Gehalt d. Blutes u. d. Harns an 146.

Antituman, ein neues Krebsmittel 151.

Aorta, Aneurysmen ders. 188. 189. 190. —, Enge ders. mit Hypoplasie d. Genitalien 177. 188. —, Insufficienz ders. u. ihre Behandlung mit Paraganglin 177. 183. —, Naht ders. 212. 213. —, Ruptur ders. als Folge eines Abscesses am Lungenhilus 167. 170. —, Sklerose d. Bauchaorta: abdominale Schmerzanfälle b. 176. 182. —, Syphilis ders. 192. —. Tuberkulose ders. u. ihre Beziehungen zur akuten Miliartuberkulose 177. 188. —, Veränderungen b. Kaninchen nach Einführung von Quecksilber, Blei- u. Zinksalzen in d. Ohrvene 168. 174. —, temporärer Verschluss u. seine Symptome 210. 211. —, Wirkung d. Tabakrauches auf 176. 182.

Aortitis, chronische b. hereditär syphilitischen Kindern 208. —, syphilitica als Ursache von Aneurysmen 188. 189. —. *Wassermann*-Reaktion b. 177. 178.

Aphorismen u. Denksprüche von *Chr. W. Hufeland* unter Mitwirkung von *H. Strauss* (herausgegeb. von *O. Rigler*) 112.

Aphthen, chronische, Schleimhautgangrän b. 52.

Appendicitis b. Pneumonie 40. 44.

Argentum nitricum in Pulverform, Wirkung auf d. Wachsthum d. Granulationen u. d. Epithels 30.

Arsenobenzol (*Ehrlich*), Wirkung bei Psoriasis u. Lichen ruber planus 151.

Arsoferrin in Tektoletts, therapeut. Wirksamkeit 255.

Arsojodin, Jodismus b. Gebrauch dess. 255.

d'Arsonvalisation, Anwendung u. Wirkung 237. 239. 240. —, Apparate für 237. 239. —, bei Arteriosklerose 184. 185. 237. 239. —, lokale 238. 239.

Arterien, Embolie u. Thrombose 177. 186. —, Ligatur ders. 212. —, circuläre Naht ders. 211. 213; der Art. femoralis 213. 214; mit Venenimplantation 211. —, Syphilis ders. 176. 182. 183. —, Veränderungen durch Mikroorganismen u. ihre Toxine 168, pathologische d. muskulären Elemente b. Sklerose ders. 168. 176. 179. —, Wachsthum u. Altern d. grossen 167. 170. —, Wirkung von Amylnitrit auf 177. 187.

Arteriitis obliterans, präsenile Gangrän in Folge ders. 167. 170. 177. 185. —, u. Phlebitis d. Unterschenkels auf syphilitischer Basis 177. 186. —, d. Subclavia 177. 186.

Arteriosklerophobie, Verhütung 178.

Arteriosklerose, abdominale 168. 175. 176. 182. —. durch Adrenalin 168. 174. 179. —, Aetiologie ders. 183: durch Muskelarbeit 191. —, Bedeutung d. Alters b. 168. 175, d. sexuellen Verkehrs 168. 175. —, Behandlung ders. 176. 177: mit Bädern 177. 183. 184. 185, mit Digitalis 178. 185; elektrische 184. 185. (mit Hochfrequenzströmen) 184. 185. 237. 239; mit Injektionen einer Alkalilösung in d. Blut 191; mit Jodpräparaten 179. 184. 185; mit kalkentziehender Ernährung 177. 185; mit klimat. Kuren 177. 185; mit Mineralwässern 178. 183. 184; mit Pankreon 177. 185; physikalisch-diätetische 178. 184. —, Beziehungen ders. zum Klimakterium 176. 180, zur chron. Nephritis 168. 175. —, Blut- u. Pulsdruck b. 168. 173. 174. —, cerebrale, Initialerscheinungen u. Pathogenese 176. 181. —, experimentelle Erzeugung b. Kaninchen 145. 168. 174. 179. —, Formen ders. 178. 179. —, Hautveränderungen b. 168. 174. —, d. Hirngefässe, Formen 167. 170. —, Intimaverdickung b. ders. durch die Palpation feststellbar 176. 180. —, isolirte d. Abdominalgefässe 168. 175. 176. 182, d. Magens 168. 175, d. Radialis 168. 175. —, Pathogenese ders. 168. 174. —, Pathologie ders. 176. 179. —, prämonitorische Zeichen ders. 176. 180. —, Prophylaxe ders. 177. 183. —, psychische Störungen b. 176. 180. —, Stadien ders. 179. —, Schmerzen b. ders. u. ihre Behandlung 176. 182. —, nach Staphylokokkeninjektionen 168. 174. — Unterscheidung von Atherom 178. —, Verhalten d. Pulses b. 180. —, *Wassermann*-Reaktion b. 177. 187.

Arthritis durch Gonokokken u. ihre Behandlung 55. 56. —, durch Pneumokokken 40. 46.

Arthrodese d. Sprunggelenkes b. Pes paralyticus d. Kinder, Erfolg 89.

Arzt als Angeklagter mit Berücksichtigung d. Vorentwurfs zum deutsch. Strafgesetzbuch 207. —, Friedrich d. Grossen Correspondenz mit Aerzten (von *G. H. Mamlock*) 224. —, straf- u. civilrechtl. Verantwortung (von *A. Kühner*) 111.

Ascaridiasis, erfolgreiche Behandlung mit amerikanischem Wurmsamenöl 157.

Asphyxie durch Kohlenoxyd 100. —, durch chron. Morphiumvergiftung, Wiederbelebungsversuche mit elektr. Strom 100. —, sekundäre Symptome 253.

Assimilationsbecken, Ursache 64.

Associationsvorgänge, körperliche Begleiterscheinungen 36. —, Prüfung b. Gesunden u. Kranken 163.

Asthma bronchiale, Elektrisirung d. Athemnerven b. 228. 236; Glühlichtbehandlung 247. —, dyspepticum 259.

Ataxie, *Friedreich*'sche, patholog.-anat. Befund b. 159.

Athemreflex, Umkehr durch Strychnin 139.

Atherom d. Aorta b. hereditär syphilitischen Kindern 208. —, d. Pulmonalarterie u. ihrer Aeste, mikroskop. Befund 177. 183.

Athmung, respirat. Quotient nach Ausscheidung d. Abdominalorgane 139; Regulation in patholog. Zuständen 252; Wirkung d. elektr. Gleichstroms auf 122. 123. —, künstliche b. Herzstillstand durch temporären Verschluss d. Aorta u. Pulmonalis 210. 211.

Athmungsstoffwechsel d. Nervenfasern nach deren Resektion 18.

Atoxyl, Einfluss auf d. Blutbildung 151.

Atrophia cutis idiopathica. Verlauf u. Ausgang 52.

Augen, Accommodation b. Presbyopie 218; Theorie von *Helmholtz* (von *M. Tscherning*, übersetzt von *M. Thorey*) 108. —, Altersstaar, Beeinflussung durch Behandlung eiteriger Nasenkatarrhe 51. —, Amaurose durch Atoxylgebrauch 54. —, Bekämpfung u. Verhütung d. Kurzsichtigkeit (Merkblatt für) 218. 219. —, Enophthalmus traumaticus 93. —, Ermüdung b. Lesen 219. —, Fernrohrbrille für kurzsichtige 219. —, Gichtanfälle ders. 94. —, Hygieine ders. u. ihre Bedeutung für d. Staat (von *Franz Heilborn*) 108. —, Katarakt durch Blitzstrahl u. elektr. Entladung 125. 131. 132. —, elektr. Leitfähigkeit 118. 121. —, metastatische Erkrankungen in Folge von Gonorrhöe 92. —, Migräne ders. in Folge chron. katarrhal. Entzündung d. Stirnhöhlen 93. —, Netzhautablösung ders. u. ihre Verhütung (von *R. Halben*) 222. —, Neuropathologie ders. b. Psychosen 162. —, Pigmentepithel d. Froschauges: Wirkung elektr. Reize auf 118. 124. —, Ringabscess d. Hornhaut 92. —, Schielen ders. (Behandlung) 219. —, Stauungspapille ders.: Genese (von *Franz Schieck*) 108. —, Tumoren, intraoculare, Diagnose 93.

Augenheilkunde, prakt. Bedeutung d. *Wassermann*-Reaktion in 218. —, in Irrenanstalten 94. —, therapeutische Verwendung d. Eisensajodin in 255.

Augenkrankheiten b. nervös Belasteten 161.

Augenmuskellähmungen, angeborene mit Facialisstörungen 256. 257.

Augenspiegel zur Untersuchung d. Netzhaut im lebenden Auge von *H. v. Helmholtz* 1851 (eingeleitet von *Hub. Sattler*) 224.
Autointoxikationen, gastrointestinale 259.
Autolyse, antiseptische u. aseptische 254. —, Bedeutung für d. Stoffwechsel 253.

Bacillen, Eigenschaften d. B. intermédiaire 8. 9. —, Eiterungen durch B. funduliformis 83.
Bäder, elektrische: Apparate für 248; therapeut. Wirkung d. verschieden. Formen 246—248. —, Erneuerung d. Badewassers in Schwimmbassins 220. —, als Infektionsquelle b. Schwangeren u. Kreissenden 73. —, Verwendung kohlensaurer u. Ozetbäder b. Arteriosklerose 177. 183. —, Wirkung warmer prolongirter b. Arteriosklerose 184, auf körperliche u. geistige Funktionen 158.
Bakterien, anaërobe, Infektionen mit 83. 145. —, d. Enterit.-Gruppe 8. 9: Wirkung von Kochsalz auf 24. —, im Herzblut u. in d. Cerebrospinalflüssigkeit von Leichen Geisteskranker 145. —, krankheitserregende (von *M. Löhlein*) 112. —, Mutationserscheinungen b. Einzellenkultur 21. —, Veränderungen ders. im Thierkörper 4.
Balsamica, Bedeutung in d. Behandlung d. Gonorrhöe 56. 58. 59.
Bauchhöhle, Corpora libera serösen Ursprungs in 253. —, Drainage ders. b. Laparotomien 60, Technik 60. 61.
Bauchwand, Aktinomykose ders. durch einen Holzsplitter 271. —, Varicen ders. 214.
Becken, menschliches in anatomischer u. geburtshülflicher Beziehung 136. —, entzündliche Veränderungen d. weibl. Beckenorgane, Behandlung 203. —, Entwickelungsstörungen d. knöchernen 64. —, elektr. Erwärmung dess. als Heilmittel 229. —, normale Lage d. weibl. Beckenorgane 136. —, Resektion d. linken Darmbeinhälfte b. Osteoidchondrosarkom unter *Momburg*'scher Blutleere 87. —, Vergrösserung d. queren Durchmessers d. Beckenausganges durch Lagerung 64. —, enges, Geburten b. 66.
Beckenbindegewebe, Entzündung dess. u. ihre Behandlung 202. 203.
Beckentumoren als Geburtshinderniss 65.
Befruchtung, Verhalten d. Sperma- u. Eienzyme b. ders. u. b. d. ersten Entwickelung 133.
Benzol, Aufnahme von Thier u. Mensch aus d. Luft 98.
Bewegungen, Regelung durch d. Centralnervensystem 250.
Bierextrakt, Verwerthung dess. u. d. Bieres im menschl. u. thier. Organismus 96. 97.
Bilirubin, Gehalt d. pneumonischen Sputum an 40. 44.
Bleivergiftung, Beseitigung d. Gefahren in Bleihütten 96.
Blennorrhoea neonatorum, Behandlung mit Blennolenizetsalbe (Nachtheile) 92. —, Histologie 92.
Blitzschlag, Verletzungen u. Todesfälle durch 125 bis 127. 131: patholog.-anatom. Befund b. 126; Katarakt durch 125. 131. 132; Symptome 131; Tod durch 130. 131.
Blut, Alkalinität dess.: elektrochemische Messung 118. —, Antitrypsingehalt dess. u. seine Beziehungen zu dem d. Urins 146. —, Bakterien im Herzblute von Geisteskranken 161, von Leichen 145. —, Bromretention u. d. Verdrängung von Chlor durch Brom in dems. 31. —, Einfluss elektr. Ströme auf 117. 118. 121. 122. —, Fettgehalt dess.: Einfluss auf d. Chloroformwirkung 153. —, Kalkgehalt dess. b. experiment. Tetanie in Folge von Schilddrüsenexstirpation 146. —, Leukocytenbefund b. Pneumonie 40. 44. —, Typhusnachweis in (Methoden) 6. 7. —, Viskosität b. Säuglingen u. Neugeborenen 208. —, Wirkung von Atoxyl, Tuberkulin u. Sauerstoff 151. —, wuthkranker Kaninchen: complementbindende u. rabicide Substanzen in 144.
Blutdruck b. Arteriosklerose 168. 173. 174. —, Differenz dess. zwischen Oberarm u. d. Fingern 192. —, Einfluss pharmakologischer Mittel auf 167. 169. —, Erhöhung durch Basen aus d. Urin 147, durch drucksteigernde Substanzen 168. 173. —, Messung dess.: Apparate für 167. 172. 173; auskultatorische u. palpatorische 168. 172. 173; Bedeutung 167. 171; d. diastolischen Blutdruckes nach verschiedenen Methoden 167. 171. 172; b. Geisteskranken 162; nach Herz 168. 173; b. Kindern 167. 171; b. Schwangeren, Gebärenden u. Wöchnerinnen 167. 171. 205. —, Verhalten unter d. Einwirkung von Temperaturreizen in Aether- u. Chloroformnarkose u. seine Bedeutung für d. Entstehung von Nachkrankheiten 153; Verhalten während d. Erholung von Muskelarbeit 145. —, Wirkung d. Hochfrequenzströme auf 237. 239, d. Jodpräparate 157, d. heissen Quellwässer von Vichy 157.
Blutgefässe, normale u. pathologische Anatomie ders. 167—176. —, Anastomosenbildung ders. 211. —, Aneurysmen ders. 176. 177. 188—191, Behandlung 212. —, d. Bauches, isolirte Arteriosklerose 168. 175. —, Erkrankungen u. Verletzungen d. peripherischen, Behandlung 212. —, Naht ders.: cirkuläre 20. 213; Indikationen 211. 212. —, Pathologie u. Therapie 176 bis 188. —, Physiologie 167—176. —, Pulsunregelmässigkeiten 167. 168. 169. —, Rolle b. inneren Krankheiten 177. 187. —, Transplantationsversuche 211. 212.
Blutgerinnung b. Eklampsie 208. —, Rolle b. d. Quecksilbervergiftung 29.
Blutkörperchen, Bestimmung d. rothen unter Anwendung von Atoxyl, Tuberkulin u. Sauerstoff 151. —, Einfluss organischer Alkalisalze auf 138.
Blutleere d. unteren Körperhälfte nach *Momburg* 82. 83. —, Einfluss auf Herz u. Kreislauf 82.
Blutserum, Bakteriotropine dess. b. Pneumokokkeninfektionen 142. —, Beziehungen zu d. Tumorzellen 26. —, Schwangerer, Diastase- u. Antitrypsingehalt 205. —, von Typhuskranken, agglutinirende u. bakteriolytische Eigenschaften 5. 6.
Blutstillung mit d. *Blunk*'schen Blutgefässklemme 84. —, provisorische im Bereiche d. Gesichtsarterien 268.
Blutung in d. Nachgeburtsperiode: Aetiologie u. Therapie 71. 72; anatom. Grundlagen 71; Expression d. Uterusinhaltes b. 70. 71. —, subarachnoidale mit meningitischen Erscheinungen 160.
Bolus alba als Träger d. Infektion 30.
Brom, Retention im Körper nach Verabreichung von Bromiden: Beeinflussung durch Kochsalzzufuhr 154; Ursache d. Retention im Blute u. d. Verdrängung von Chlor durch 31.
Bromural, Einfluss auf d. Kreislauf 169.
Bronchopneumonie durch Colibacillen 39. 41. —, Epithelmetaplasie b. 143. —, Gruppen nach ätiolog. Gesichtspunkten 39. 41. —, im frühen Kindesalter, Behandlung 81. —, durch Mischinfektion 41. —, Streptothrixpyämie nach primärer 143. —, Therapie durch Sauerstoffeinathmung b. 41. 48. —, tuberkulöse d. Kinder, Diagnose 40. 46.
Brustdrüse, Leistungsfähigkeit d. menschlichen 264. —, Mastodynie u. ihre operative Behandlung 270. 271.
Brustorgane, Fulguration ders. u. ihre Wirkung 241.
Bursitis pneumococcica purulenta im frühen Kindesalter 82.

Caissonkrankheit, Gasembolie b. 253.
Calcium lacticum, Wirkung b. Tetanie d. Erwachsenen 35.
Calomel, Anwendung b. Oedemen durch Arteriosklerose 185. —, Wirkung b. Schwangeren 157.
Carcinom, Abklatschcarcinom d. Mundhöhle 266. —, Bedeutung operativer Behandlung dess. 266. —, Behandlung mit chondroitinsaur. Natron (Antituman) 151, nach *Keating-Hart* 241. 242. —, Beziehungen zu Infektionskrankheiten 253. 254. —, Diagnose aus d. Harn 148. —, endonasales primäres u. sekundäres 193. —, Impfungen b. salzgenährten Mäusen 26. —, Umwandlung b. Mäusen in Sarkom 149. —, Wirkung adenoiden

Gewebes auf 149, d. Blutserum Gesunder auf Krebszellen 26, d. Fulguration auf 240—244. —, Zerstörung mit d. *Forest*'schen Nadel 228. 231.
Castration, Wirkung auf d. Thymus 20.
Centralnervensystem, Arteriosklerose dess. 180. —, Entwickelungsstörungen b. juveniler Paralyse 258. —, Erkrankungen b. familiär Degenerirten 161, im sekundären Stadium d. Syphilis 160. —, Wirkung d. Lumbalanästhesie auf 209.
Cerebrospinalflüssigkeit, Bakteriengehalt b. Geisteskranken 161, von Leichen 145. —, diagnost. Bedeutung d. Untersuchung ders. 33. —, Typhusbacillen in 10. 12.
Cervix uteri, Dilatation nach d. *Bossi*'schen Methode 66. 67. —, Gonorrhöe ders. (Saugbehandlung) 57. 58. —, Risse ders., Behandlung 66. 71; b. Erstgebärenden 64. 65.
Chemie d. Eiweisskörper 134. —, physiologische (Leitfaden von *M. Arthus*, deutsch von *J. Starke*, 3. Aufl.) 101.
Chinin, Verwendung b. Pneumonie 41. 43.
Chirurgie d. Blutgefässe 211—213. —, d. Harnorgane (von *Rud. Oppenheimer*) 106. —, gebräuchliche Nähte u. Knoten in (historische Darstellung) 84. —, zahnärztliche (von *Fritz Willizer*) 107. 108.
Chlamydozoen, Zusammenhang mit Gonokokken 144. 145.
Chloralhydrat, Wirkung auf d. Blutdruck 169.
Chloroform, Absorption von Mensch u. Thier 98. —, Giftwirkung b. erhöhtem Fettgehalte d. Blutes 153.
Chloroformnarkose, Wiederbelebung b. Scheintod mit elektr. Strömen 99. 100.
Cholecystitis durch Influenzabacillen 252.
Cholera asiatica, Schutzimpfungen 37.
Choleravibrionen, Agglutinabilität b. Aufenhalt in Wasser 23.
Chorea, Geistesstörungen b. 257.
Coffein, Wirkung auf d. Gefässtonus 169.
Coitusverletzungen, Casuistik 204.
Colibacillen, Allgemeininfektion d. Körpers mit 145. —, foudroyante Puerperalsepsis durch 77.
Colloidmetalle, therapeut. Bedeutung b. Infektionskrankheiten 40. 48.
Commotio cerebri, vorübergehende Rindenblindheit durch 257.
Commotionsneurose, Trennung von d. traumatischen Neurose 36.
Complementbindung d. Antipestserum 144. —, d. Blutes wuthkranker Kaninchen 144. —, d. Serum von Echinokokkenkranken 166. —, b. Typhuskranken 4. 5. 6.
Congestion, Therapie 192.
Conjunctiva, traumatische Cysten ders. 91. —, gramnegative Diplokokken auf d. menschlichen 145.
Conjunctivitis, Bedeutung d. „Leukine“ für d. Heilung infektiöser 91. —, gonorrhoica, Histologie 92, metastatische 55. 56.
Coronararterien, anomaler Ursprung u. Verästelung 167. 170.
Corpus callosum d. Rindes, Verhalten gegen elektr. Stromstösse 118.
Corpus luteum, Rückbildung dess. 136.
Coxa vara, Behandlung 87.
Coxitis im Kindesalter, Herdreaktion auf Tuberkulin 88. —, spontane Luxationen durch 88.
Cuorinreaktion d. Lues- u. Lepraseren 198. 202.
Curettage d. Endometrium, Gefährlichkeit b. Wöchnerinnen 77.
Cyankalium, hemmende Wirkung auf neutrale Salzlösungen 133.
Cykloform als lokales Anaestheticum 152.
Cysten d. Eierstocks: Syphilisbacillen im Eiter ders. 204. —, d. Haut, Entstehung u. Formen 196. —, d. Knochen, Ursprung 216. —, solitäre d. Leber, Befund 148.
Cystoskopie, direkte mit einem Elektroskop 115. —, optische u. mechanische Einrichtung u. Geschichte (von *Otto Ringleb*) 106.

Dacryocystitis, elektrolytische Behandlung 234. 236. —, Neugeborener (Entstehung) 91.
Darm, hämorrhagischer Infarkt dess. (anatom. u. mikroskop. Befund) 167. 170. —, Permeabilität d. Darmwand, Einfluss d. Zuckers 135. —, elektr. Spülung 229. 232.
Darmgeschwüre, typhöse, Behandlung perforirter 9. 10. 11.
Darmverschluss, elektrisches Enteroklysma b. 228. 229. 231. 232. —, duodenaler nach Operationen in d. Bauchhöhle 262; b. Scopolaminvergiftung 32.
Degeneration, rothe d. Uterusmyome, Ursache d. Hämolyse b. 262.
Delirium tremens während d. Alkoholverbots in Stockholm (Aug.—Sept. 1909) 37.
Dementia paralytica, herdförmige Gefässerkrankung b. 258. —, praecox: patholog.-anatom. Grundlage 164.
Denkhemmung, gedankenflüchtige 163.
Dermatitis atrophicans, Ausgänge 52. —, exfoliativa neonatorum (*Ritter*) 195. —, chronische verrucoide an unbedeckten Körpertheilen 195.
Dermographie, Deutung d. weissen u. d. rothen 158.
Desinfektion d. Haut mit Jothion 155. 156. —, d. Operationsgebietes mit Jodtinktur nach *Grossich* 83. —, schnelle mit Alkoholaceton u. Zusatz von Chlormetakresol 59. —, b. d. Wundbehandlung, gegenwärtiger Stand 208.
Diät u. Nahrungsmittel, sowie d. Bedeutung d. Harnsäure als Krankheitsursache (von *Alex. Haig*, 4. deutsche Aufl., durchgesehen von *P. Grabley*) 112. —, b. Typhus abdom. 12.
Diagnostik d. Geisteskrankheiten, Vergleich zwischen klinischer u. anatomischer Diagnose 162.
Diaphanoskopie d. Augenhintergrundes vom Rachen her 93.
Diastase, Gehalt d. einzelnen Organe b. verschiedenen Thierarten 137. —, Verhalten im Blute u. im Urin d. Kaninchens 146.
Diathermie, Instrumentarium für 244. —, therapeut. Indikationen 244—246. —, Verfahren b. 246.
Diazoreaktion d. Bakteriämie, Verhalten zur *Widal*'schen Reaktion b. Unterleibstyphus 6. 7. —, Beziehungen d. Neutralschwefels d. Harns zu 15.
Difformitäten, angeborene Einwärtsdrehung d. Unterschenkels 217. —, d. Vorderarme u. Hände 217.
Digitalispräparate, therapeut. Werth b. Arteriosklerose 185, b. Nasenbluten 51, b. Pneumonie 40. 48.
Dilatation, starre d. Brust, operative Behandlung 269. 270.
Dioxydiaminoarsenobenzol (*Ehrlich*), Wirkung b. Malaria 28.
Diphtherie, bakteriolog. Befund b. Hausgenossen Diphtheriekranker 37. —, primäre chronische d. Kehlkopfes 37. —, Verhalten d. Nebennieren b. 165.
Diplokokken, gramnegative auf d. menschl. Bindehaut 145.
Dissectio foetus mit d. *Küstner*'schen Rhachiotom 65.
Distomiasis pulmonum, Verhalten d. Auswurfes b. 259.
Diuretica, Wirkung auf d. Gefässtonus 169, auf kranke Nieren 155.
Drainage d. Bauchhöhle, Technik 202.
Dreitupferprobe b. d. Wundbehandlung, Werth 83. 202.
Ductus Botalli, Persistenz u. deren Diagnose 177. 187.
Dysphagie in Folge von Aortenaneurysma 188. 190.
Dyspragia angiosclerotica, Entstehung u. klin. Bild 177. 186. —, atypische Formen 192.

Echinokokken, Serodiagnose 166. (Erkennung d. multiloculären mittelst d. Complementablenkungsreaktion) 166.

Eisenhydroxyd, Darstellung negativer Präparate u. Wirkung dieser auf d. Blutserum 29.

Eisensajodin, Verabreichung in Tabletten b. anämischen u. scrophulösen Zuständen d. Kinder 29. 157. —, Verwendung in d. Augenheilkunde 255, in d. Rhinopharyngologie 255.

Eiterung, chronische, diagnost. u. therapeut. Bedeutung d. Wismuthpaste b. 30. —, paraartikuläre durch Pneumokokken im frühen Kindesalter 82. —, durch Paratyphusbacillen 8. 9.

Eiweisskörper, Coagulation d. denaturirten als Funktion d. Wasserstoffionenconcentration u. d. Salze 134. —, Einfluss organischer Alkalisalze auf 138. —, körpereigene, Empfindlichkeit d. Organismus gegen 142. —, Umsatz beim Hunde beim Zusatz schwefligsauren Natrons 98. 99.

Eklampsie, Anwendung von Morphium b. 78. —, Behandlung nach *Stroganoff* (mit Morphium-Chloralhydrat) 78. 79. —, Leberveränderungen b. 148. —, Nierendekapsulation b. 79. —, Schwangerer vor, während u. nach d. Geburt (statistische Angaben) 78. —, Verhalten d. Blutes b. 208.

Ekthyma terebrans b. Kindern, Prognose 52.

Ekzem, Behandlung mit Elektricität 228. 231. 235. 236. —, auf d. Zehen, Disposition u. Behandlung 196.

Elektrargol, therapeut. Wirkung b. Pneumonie 40. 48.

Elektricität, chemische Umsetzungen in d. Organen durch Gleichstrom 118. 123. —, Einfluss auf d. Blutkreislauf 117. 118. 121, auf d. Blutvertheilung 118. 122, auf Fermente 118. 123, auf lebendes Gewebe 118. 124. 125. —, als Erziehungsmittel 228. 230. —, Gesundheitsschädigungen durch d. elektr. Strom 128. —. Hochfrequenzströme u. ihre therapeut. Verwendung 237 bis 240. —, Inductionsströme als Reize 118. —, Leitfähigkeit d. Auges für 118. 121. —, psychophysische Untersuchungen mit d. Galvanometer 118. 125. —, Spannungsverhältnisse b. Einführung in d. Körper 118. 124. —, statische zu therapeut. Zwecken 234. —, Stromunterbrecher 248. 249. —, Verletzungen durch Starkstrom 125. 126: Bedeutung in d. gerichtlichen Medicin 125. 127. 249; Gefährlichkeit einer Starkstromanlage 128; Hülfeleistung b. 129. —, Widerstand d. menschl. Körpers gegen 118. 123. (d. Haut) 117. 123. —, Wichtigkeit d. Phänomens d. Contaktelektricität 121. —, Wirkung d. Gleichstroms auf Herz u. Kreislauf 118. 122. 123, d. Starkstroms auf d. thierischen Körper 118. 249.

Elektrisches Organ d. Zitterwelses, Einfluss d. Temperatur auf d. Schlagfolge 19.

Elektrochemie, Beziehungen zur Medicin 114.

Elektrodiagnostik, allgemeine 225. 226. —, Bestimmung d. wiedergewonnenen Funktion gelähmter Muskeln 226. 227. —, Congress, vierter internationaler über 225. —, Entladungsreaktion 225. —, faradisches Intervall 226. —, d. Labyrinthstörungen 226. —. b. Nervenkrankheiten 330. —, specielle 226.

Elektrokardiogramm bei *Adams - Stokes*'scher Krankheit 226. 227. —. Analyse dess. 226. 227. —, b. Aortenaneurysmen 188. 189. —, Einfluss d. Aktionsströme d. Muskels auf 119. 120; d. intrathorakalen Drucksteigerung (*Valsalva*'scher Versuch) 126; d. Herzlage auf d. Form dess. 226. 228. —, Finalschwankung dess. 227. —, Formveränderung durch äussere Momente 118. 120. —, Grundlagen u. Darstellung dess. 117. 118. 121. —, b. Herzfehlern 226. 228: Mitralstenose 226. 227. —, b. normalen Herzverhältnissen 119, b. pathologischen 119. —, b. künstlich ausgelösten Herzkammerschlägen 118. 120. —, Lage der Herztöne in 118. 120. —, zum Nachweis von Schädigungen in d. Tawara-Schenkeln 227. —, pathologische 226. 227. —, Pulsus alternans in dems. 118. —, d. Pulsus irregularis perpetuus 226. 227. —, d. Säuglinge u. Kinder 167. 171. 226. 227. —, b. Säugethieren 118. 226. 227. —, Wirkung intravenöser Adrenalininjektionen 120. 121.

Elektrolyse, therapeutische Verwendung 235. 236. —, Vorgang im Thierkörper b. Anwendung ders. 235.

Elektrolyten, Bedeutung für d. rhythmischen Bewegungen d. Medusen 117, für d. Viscosität colloid. Flüssigkeiten 117. —, Halbdurchlässigkeit lebender Gewebe für 118. 121.

Elektromagnetismus zur Extraktion von Eisensplittern aus d. Auge 236, einer Stahlkugel aus d. Gehörgang 237. —, therapeut. Wirkung 236. 237.

Elektromechanotherapie zur Erzielung von Bewegungen 228. 229.

Elektromedicin, Apparate für 115—117. 248. —, Bedeutung d. Elektronetheorie in ders. 115. —, Bericht über die Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete ders. (von *K. Boas*) 113—132. 225—249. —, centrifugale Elektrisation 115. —, Condensatorenmethode 113. 114. 116. 117. —, Einfluss elektr. Ströme auf d. Blutkreislauf 113. —, Erregungsgesetze 113. 114: Anwendung ders. 117. 118. —, Erzeugung eines *Leduc*'schen intermittirenden Gleichstroms u. eines Wechselstroms 116. —, Franklinisation, intensive mit *Fisch's* Polyelektroid 115. 117. —, Grenze d. Elektrophysiologie u. -pathologie 118. 122. —, heutiger Stand u. Bedeutung für den Praktiker 226. —, Lehrbücher u. Compendien für 113. 117. —, Messung u. Registrirung d. elektr. Leitungsvermögens 115. 116. —, Mittel zur Erzielung constanter Pole b. d. Wimhurst-Maschine 115. 116. —, physikalische Grundlagen ders. 114. 115. —, Schaltapparate für 115. 116. —, Sensibilitätsuntersuchungen mittels Compensatorenentladung 113. —, Technik ders. 113. 115—117. —, Universalapparat für 115. 116. —, Vibrationserzeugung in 115. 117. —, Wechselstromapparate für 115. 116.

Elektromyogramm d. Unterarmflexoren 118.

Elektropathologie, Arbeiten über 125—132. 225. 249. —, Atlas ders. von *Jellinek* 125. 128. —, Bedeutung in d. Unfallversicherung u. in d. gerichtlichen Medicin 249.

Elektrophysiologie, neuere Arbeiten über 117 bis 125. 225. 249. —, Beziehungen d. Thermo- u. Triboelektricität zu 118. —, Epithelkörperchenbefunde b. galvanischer Uebererregbarkeit d. Kinder 249. —, Hautelektricität u. Hautmagnetismus 249. —, psychogalvanischer Reflex mit exsomatischer Stromquelle 249. —, Wesen u. Bedeutung d. pathologischen 117.

Elektrotherapie, Allgemeines über 225. —, Apparate für 248. —, b. Arteriosklerose mit Hochfrequenzströmen 184. 185. —, b. Augenkrankheiten 231. —, b. Bronchiektasien 228. 230. —, elektrolytische (Jontophorese) 234. 235. 236. —, elektromagnetische 236. 237. —, durch Faradisation 233. 234. —, durch Franklinisation (mit statischer Elektricität) 234. —, mittels d. *Forest*'schen Nadel 228. 231. —, durch Fulguration 240—244. —, durch Galvanisation 232. 233. —, d. Genitalerkrankungen 229. —, b. Harnröhrenstriktur 230. —, mit Hochfrequenzströmen 237—240. —, b. Kinderlähmung 228. 231. —, Matratzenstuhl für centrifugale Elektrisation nach *Erfurth* 248. —, b. Neuralgien u. Neuritis 228. 229. 230. —, d. Ohres 229. 232. —, b. Pneumonie 228. 229. —, specielle 228. —, b. Unfallverletzungen 225. 226. —, fibröser Uterustumoren 228. 230. —, im Verein mit diätetischer Behandlung b. Stoffwechselstörungen 228. 231.

Elektrotherm, Anwendung u. Wirkung 115. 116. —, Vorzüge d. *Liebermann*'schen vor d. *Bier*'schen Heissluftkasten 116.

Ellenbogen, Frakturen (Formen u. Heiltendenz) 86.

Embolie d. Lungenarterie, infektiöse Ursache 167. 171: Operation nach *Trendelenburg* b. 211. —, postoperative 210.

Emphysem d. Lunge, Entstehung 166. —, operative Behandlung 269.

Empyem d. Brust, Behandlung mit α-Naphtoleinspritzungen 49. —, d. Gallenblase durch Influenzabacillen 252. —, d. Nasennebenhöhlen, Complikationen mit tödtlichem Ausgang 51. 52.

Encephalomyelitis, Beziehungen zur Poliomyelitis acuta 33.
Endarteriitis luetica d. Gehirns, psychische Störungen durch 160.
Endokarditis b. Pneumobacillenseptikämie 143.
Endometritis, puerperal-septische, Schnelligkeit d. Keimverbreitung b. 75. —, chirurg. Therapie ders. 76. 77. 78.
Endotheliome d. Lymphorgane, patholog. Befund u. Arten 149.
Energetik glatter Muskeln 250.
Enesol, Wirkung b. protrahirter intramuskulärer Darreichung gegen Wechselfieber 28.
Enophthalmus traumaticus, ursächliche Momente 94.
Enteritis, Bakterien als Erreger 8. 9.
Entwickelung u. Vererbung, Lehre von (von *D. B. Hart*) 221.
Entwickelungsstörungen d. Körpers durch Wasserhärte 98.
Entzündung, Chemismus ders. 25. —, Sauerstoffbedürfniss d. Gewebe b. 25. —, Vorgang u. Ziel ders. 24. 25.
Enzyme im Ei u. Sperma, Verhalten b. d. Befruchtung u. ersten Entwickelung 133.
Epidermiszellen, Protoplasmafasern in 16.
Epididymitis gonorrhoica, Behandlung 57.
Epilation durch Elektrolyse 234. 235.
Epilepsie, epilept. Symptome b. elektr. Reizung d. Gehirns 119. —, *Wassermann*-Reaktion b. 36. 37.
Episiotomie zwecks Erhaltung integrirender Dammgebilde 72.
Epitheliome d. Haut, Wachsthum ders. 266. 267.
Epithelkörperchen, Befund b. galvan. Uebererregbarkeit d. Kinder 249. —, Zerstörung ders. als plötzliche Todesursache 265.
Erbrechen, unstillbares Schwangerer, ätiolog. Momente dess. u. Behandlung 205. —, Indikation zur künstl. Unterbrechung d. Schwangerschaft 63.
Erfrierung, Behandlung mit lokaler Arsonvalisation 238.
Erhaltungsumsatz, Constanz b. gesunden Menschen 260. —, Minimum dess. 260.
Ernährung, kalkentziehende b. Arteriosklerose 177. 185. —, d. Säuglinge im Bezirk Kilwa (Deutsch-Ostafrika) 100.
Erstickung durch Compression d. Epigastrium 100. —, Verhalten d. Leukocyten b. 221.
Erwachen, eigenartige Störung dess. 164.
Erysipel, Behandlung mit Antidiphtherieserum 37.
Erythem b. lobärer Pneumonie 46.
Erythema exsudativum multiforme, Beziehungen zu inneren Organstörungen 53. 54.
Erythrodermie, angeborene partielle d. Kopfhaut u. Hände 54.
Erziehung heranwachsender Mädchen u. Rassenhygieine (von *Max v. Gruber*) 110.
Eugallol, Wirkung b. Schleimhauterkrankungen 157. 158.
Exantheme nach Bauchoperationen, Ursache 194. —, nach Gebrauch von Medikamenten (Wesen) 256.
Exarticulatio interilio-abdominalis u. Resektion einer Beckenhälfte b. Beckentumor 87.
Exophthalmus pulsans durch Carotisverletzung, Behandlung 212. —, b. Jochbeinfraktur 269.
Exsudate, pleuritische, Behandlung mittels Karellkur 167.
Extremitäten, Lähmungszustände d. oberen, Behandlung 85. —, überzählige b. Amphibien künstlich erzeugt 17.

Facialislähmung, angeborene mit Muskelaplasie 256. 257. —, b. Poliomyelitis acuta posterior 33. —, Verhalten d. tiefen u. oberflächlichen Sensibilität b. 34.
Facialisneuralgie, elektr. Behandlung 230.
Faradisation, Combination mit Vibrationsmassage 233. —, b. Otitis acuta media 233. 234. —, zur Prüfung d. Sensibilität 233.
Fascien, freie Transplantation (Technik u. Erfolge) 84.
Fermente, Einfluss d. Elektricität auf organische 118. 124. —, Verhalten d. diastatischen u. antitryptischen b. Schwangeren 205. —, Verwendung metallischer in subcutanen u. intravenösen Injektionen b. Pneumonie 47.
Fett, Gehalt d. Knorpels an 138. —, in d. Nieren während d. Schwangerschaft 137.
Fettentartung, Veränderungen b. 254.
Fettsucht, Behandlung mit Elektricität 228, mit Schilddrüsenkuren 156. —, disponirende Momente für 260. —, Entstehung 155. —, Formen 260.
Fibrokeratome d. Haut, Entstehung 267.
Fibrolysin b. croupöser Pneumonie mit verzögerter Lösung 41. 48.
Fibrome, conglomerirte im Ovarium d. Huhns 150.
Fibromyome d. Uterus, abdominelle Operation 262.
Fibrosis testis, zarte u. derbe Form 27.
Fibulabrüche, indirekte u. ihre Entstehung 89.
Fieber, Giess- oder Zinkfieber 96. —, Herzarbeit in 168. 174. —, b. Lungenentzündung, ungewöhnlicher Verlauf 40. 46. —, Sauerstoffbedürfniss d. Gewebe in 25. —, b. Typhus 10. 11. —, typhoides 39: Vaccination gegen 39. —, Wasserretention in 40. 44.
Filarmasse *Flemming's*, Beziehungen zu d. Fäden u. Körpern *Altmann's* in Knorpel-, Bindegewebe- u. Epidermiszellen 16.
Fisteln, angeborene d. Unterlippe, operat. Heilung 268.
Fleischvergiftung, Bakterien ders. 38: Paratyphusbacillen 8. 9; Wirkung d. Kochsalzes auf diese 24. —, durch Hackfleisch, Epidemie im Rudolf-Virchow-Krankenhaus (Ursache u. Maassnahmen) 23.
Flüssigkeiten, eiweisshaltige: physikalisch-chemische Veränderungen durch Harnstoff 135.
Forest'sche Nadel, Anwendung ungedämpfter elektr. Schwingungen in Form ders. 228. 231.
Frakturen, Atlas u. Grundriss d. traumatischen Frakturen u. Luxationen (von *H. Helferich*, 8. Aufl.) 106. —, Behandlung mit Knochennaht 215. 216, mit artikulirenden Schienenapparaten 85. —, d. Ellenbogens, Röntgenbild 86. —, d. unteren Extremität, mit *Zuppinger*'schen Apparaten behandelt 85 —, indirekte d. Fibulaschaftes 89. —, Heilung mit Verschiebung u. ihr Einfluss auf d. Muskeln 85. —, d. Humerus, Radialislähmung b. ders. u. ihre Behandlung 85; d. Multangulum majus d. Hand 86. —, d. Os naviculare d. Hand, Behandlungsresultate 86. —, d. Radius, Behandlung 216.
Franklinisation b. Hautkrankheiten (mit *Suchier*'scher Methode) 234. —, b. Neurasthenie 234.
Fremdkörperzellen b. Amyloid d. Milz 151.
Froschhaut, Abhängigkeit d. elektromotorischen Wirkung ders. von d. Ableitungsflüssigkeiten 118.
Fürsorge, staatliche für Alkoholkranke (von *P. Hesse*) 111; für Säuglinge u. Wöchnerinnen in Schweden 100.
Fulguration, Instrument nach *Heinr. Bauer* für 240. 243. —, bei Krebsen 240. 242. —, Methode 240. 241. —, Wirkung ders. 240. 241. 242. 243. —, Zellveränderungen b. 240. 241.
Fussschmerzen unter d. Fersenbein durch eine Exostose an d. unteren Fläche 90.
Fussverletzungen, veraltete traumat. Luxation im Talocruralgelenk 217. 218.

Gallensteinkrankheit, Genese ders. 252.
Gallenwege, typhöse Infektion 10. 11.
Galvanisation b. Furunkulose 233. —, d. Kopfes (Methode) 232. —, b. Neuralgien 232. —, Nystagmus durch 232. 233. —, Wirkung ders. 232: anästhesirende 232. 233; baktericide 232.
Ganglien, Funktion d. Gangl. cervicale superius 18. —, Störungen bei Poliomyelitis acuta posterior 33.

Gangrän, angiosklerotische, Behandlung nach *Mieting-Pascha* 213. —, d. Darmes nach künstlicher Blutleere nach *Momburg* 83. —, d. Extremitäten b. Pneumonie 40. 46; d. Hand u. d. Vorderarms mit positiver *Wassermann*-Reaktion 177. 187; d. Unterschenkels durch Arteriitis obliterans u. Phlebitis 177. 186. —, präsenile in Folge von Arteriitis obliterans 167. 170. 177. 185.

Gase u. Dämpfe, technisch u. hygieinisch wichtige 96: Einfluss auf d. Organismus 220.

Gastritis, typhöse 11.

Gaumenreflex, d. *Henneberg*'sche Harte-Gaumenrefl. b. Pseudobulbärparalyse 34.

Geburt, Buddhageburt nach *Dührssen* 68. —, Blutdruckmessung b. Gebärenden 167. 171. 205. —, Blutungen nach ders.: Aetiologie u. Therapie 71. 72, anatom. Veränderungen 71. —, bimanuell. Dilatation d. Gebärmuttermundes b. 264. —, Einfluss d. Badens b. Kreissenden 73. —, mit gedoppeltem Körper 65. —, Lagecorrektur bei Positio occipitalis sacralis 207. —, prophylaktische Anwendung d. Nucleinsäure während ders. 73. —, bei verschleppten Querlagen: Rachiotomie 65. —, nach suprasymphysärer Entbindung 70. —, Störungen durch Beckentumoren 65. —, Vorausbestimmung d. Eintritts u. nachträgliche Bestimmung d. Erzeugers (von *Friedr. Schatz*) 222.

Geburtshülfe im Haus u. in d. Klinik 65. 66. —, *Wassermann*-Reaktion in 197. 201.

Gedächtniss, klin. Messungen b. nervösen u. psychischen Krankheiten (Art u. Werth) 162.

Gefässsystem, neuere Arbeiten über Physiologie u. Pathologie dess. (zusammengestellt von *Karl Kompe*) 167—191. —, arterielles d. inneren weibl. Genitalien: Verwendung d. X-Strahlen zum Studium ders. 136. —, S. auch Arterien, Blutgefässe.

Gehirn, Anämie dess. b. Aortenaneurysma 188. 189. —, Arteriosklerose u. deren Symptome 176. 180. 181. —, Degeneration, progressive arteriosklerotische 181. —, Felderung d. Stirnhirns 250. —, Fulguration dess. (Wirkung) 241.

Gelenke, Anatomie u. Mechanik unter Berücksichtigung d. bewegenden Muskeln (Handb. von *Rud. Fick*, 2. Theil) 102. —, Versteifung ders.: mechanische Veränderungen d. Muskelthätigkeit b. 85.

Gelenkentzündung, eigenartige geheilt durch Sajodin 155. 156. —, Wirkung d. Thermopenetration b. 246.

Gelenkrheumatismus, ätiolog. Beziehung zu Aortenaneurysmen 188. 189.

Gelonida-Aluminii subacetici zur internen Behandlung d. Gonorrhöe 57. 59.

Genickstarre s. Meningitis cerebrospinalis epidem.

Genitalien, Beziehungen zu d. Nase (von *Wilh. Fliess*, 2. Aufl.) 109. 110. —, weibliche, Peritonitis von dens. ausgegangen 61.

Genitalprolaps, präperitonäale Ventrofixation d. Gebärmutter b. 263.

Genu flexum rhachiticum 88. —, valgum, Operationsmethode 88.

Geschlechtsdrüsen, Einfluss d. Exstirpation u. d. Röntgenbehandlung ders. auf d. Thymus 20.

Gesichtsfeldanomalien b. Geisteskranken 162.

Gesichtsplastik, Verbesserungen 267.

Gesundheitswesen, Ztschr. für Rechtsprechung u. Verwaltung dess. (herausgegeb. von *K. v. Rohrscheidt*, I. Bd., 1. Heft) 111.

Gicht, Anfälle b. Lungenentzündung 40. 46. —, oculare Gichtanfälle 94. —, diätet. Therapie 260.

Giess- oder Zinkfieber b. Herstellung u. Verarbeitung von Messing 96.

Gifte, anorganische u. organische, Gesundheitsschädigungen durch dies. u. ihre Therapie (von *Fr. Erben* u. *R. v. Jaksch*) 110.

Glottisödem in Folge Jodbehandlung d. Arteriosklerose 184.

Glukuronsäure im menschl. Urin 15: Ausscheidung nach Eingabe aromat. Substanzen 15.

Glykogen, Gehalt d. Eierstocks u. d. ganzen Körpers d. Frösche zu verschied. Jahreszeiten an 137, d. Knorpels an 138. —, Verhalten b. ruhenden u. fliegenden Tauben 138.

Glykoxylsäure, Störungen d. Herzens durch dies. im Kardiogramm 118.

Gonosan b. Tripper, Wirkung 58.

Gonokokken, Unterscheidung von anderen gramnegativen Diplokokken 55. —, Vaccin aus dens. u. dessen Wirkung 56.

Gonorrhöe, Allgemeininfektion durch 55. 56. —, Behandlung ders. 57—59: interne 58. 59; lokale 57. 58, mit Antigonokokkenserum 197, mit Argyrol 58, mit Eugallol 58, mit passiver Hyperämie nach Bier 58, mit Iontophorese 234, mit Massage d. Harnröhre (b. hartnäckiger) 196, mit Silbersalzen 57. 58, mit Silbereiweissverbindungen 58, mittels Temperaturerhöhung 58. —, Complikationen 56. —, Diagnose: mikroskopisch-bakteriologische 55, topische d. chronischen 55. —, Gelenkaffektionen b. 55. 56, Behandlung 55. 56, —, chronische Infiltrate d. männl. Harnröhre b. ders. (Behandlung) 57. 58. —, Keratose d. Haut b. 55. 56. —, Lungengangrän im Anschluss an 55. 56. —, b. kleinen Mädchen 55. —, metastat. Conjunctivitis b. 55. 92.

Granulationen, Behandlung mit Amidoazotoluolsalbe 30, mit Argent. nitric.-Pulver 30.

Gynäkologie, Bedeutung d. Fulguration in 241. 242, d. Röntgenstrahlen 61. —, Handb. von *J. Veit* (5. Bd., 2. Aufl.) 109. —, Hypoplasie u. Infantilismus in 63. —, Mittheilungen aus d. gynäkolog. Klinik Helsingfors 262. —, Verwendbarkeit d. *Burri*'schen Tuscheverfahrens in d. gynäkolog. Sprechstunde 202.

Gynoval (Baldrianpräparat), Wirksamkeit b. Herzneurosen 153.

Haare, Entwickelung b. chirurg. Krankheiten 84.

Hämoglobin, Bestimmungen unter Anwendung von Atoxyl, Tuberkulin u. Sauerstoff 151.

Hämolyse durch Streptokokken, Entstehung u. Verlust ders. 74. 75.

Hämophilie b. enger Aorta u. Hypoplasie d. Genitale 177. 188. —, Glossitis haemorrhagica b. 268.

Haemoptoë durch Ruptur von Aneurysmen 188. 190.

Haemoptysis parasitaria durch Distomiasis pulmonum 259.

Händedesinfektion mit Alkohol (vereinfachte Methode) 30. (mit Zusatz von Chlormetakresol) 59. —, nach *Fürbringer* 208.

Handverletzungen, hartes Oedem d. Handrückens nach 86. —, isolirte Verletzungen der Handwurzelknochen 86.

Harn, Allantoin in dems.: Ausscheidung beim Hunde 13, Vorkommen u. Nachweis im menschlichen 15. —, Antitrypsingehalt dess. 146. —, Ausscheidung eingeführter Jodpräparate 156. —, Glukuronsäure u. Aetherschwefelsäure im menschl. 15: Ausscheidung nach Eingabe aromat. Substanzen 15. —, von Krebskranken, diagnost. Verwerthung 148. —, Neutralschwefel in dems.: Beziehungen zur Diazoreaktion u. zur Ausscheidung d. Proteinsäuren 15. —, b. Pneumonie 40. 45. —, b. Scopolamin-Morphiumnarkose 32. —, bei Typhus (prognostische Bedeutung d. Menge) 11. —, Urobilin in dems. b. Infektionskrankheiten 166.

Harnblase, Fulguration ders. u. ihre Wirkung 242. —, d. Ratte, Epithelwucherungen u. Papillombildungen durch Trichosoma 254.

Harnröhre, Elektroskopie 115. —, Massage b. hartnäckigem Tripper 196. —, Strikturen ders., elektrolytische Behandlung 229. 230.

Harnorgane, Operationstechnik ders. (von *Rud. Oppenheimer*) 106.

Harnsäure als Krankheitsursache (von *Alex. Haig*, deutsch von *P. Grabley*, 4. Aufl.) 112.

Harnstoff, Wirkung auf d. innere Reibung u. elektr. Leitfähigkeit d. Körperflüssigkeiten 135.

Hasenscharte, doppelte, Operation 267.

Haut b. Arteriosklerose 168. 174. —, Bedeutung als Chlordepot 19. 20. —, Cysten u. ihre Formen 196. —, Empfindlichkeit nach Lumbalanästhesie mittels Stovain 19. —, Elektricität u. Magnetismus 249. —, Grösse d. mit ders. eben wahrnehmbaren Bewegungen 19. —, Hauthörner, Entstehung, Formen u. Wachsthum 267; nach Tripper 55. 56. —, Oedem nach Verdauungsstörungen 259. —, papulöse juckende Efflorescenzen u. ihre Beziehung zu d. Neurodermatitiden 196. —, Widerstand gegen d. galvanischen Strom (Bedeutung u. Messung) 117. 119. 123. 125.

Hautkrankheiten, atrophisirende idiopathische, Verlauf 52. 187. —, juckende, Behandlung mit warmer bewegter Luft 260. —, b. Schwangeren, Pathogenese 52. — S. a. Dermatitis.

Hebosteotomie, Bewerthung auf Grund von 95 Operationen an d. Dresdner Klinik 69. —, Erfolge im Vergleiche zum klassischen Kaiserschnitte 68. 69.

Hefe, Beeinflussung durch d. Solenoid 118.

Heilkunde, Real-Encyklopädie d. gesammten (herausgegeb. von *Alb. Eulenburg*, 4. Aufl. 9. Bd.) 102.

Heissluftbehandlung gangränescirender Wunden im Wochenbette 73. 74.

Hektin, Anwendung u. Wirkung b. Syphilis (allein oder in Verbindung mit Hg) 28. 29.

Helmitol, ein neues Harndesinficiens 57.

Herpes zoster d. Kopfes b. Poliomyelitis posterior 33.

Herz, Beurtheilung d. Leistungsfähigkeit aus d. Blutdrucke 145. —, Druck- u. Saugkraft dess. 169. —, Einfluss d. elektr. Bades auf 247. 248, d. *Momburg*'schen Methode 82, d. Rauchens 167. 169. —, elektrische Reizung dess. 117. 118. 119. 120. 122. —, Grösse dess. während eines tachykardischen Anfalles 167. 169. —, Pulsus alternans dess. (Wesen) 167. 168. 169. —, Ruptur eines Herzohres 167. 170. —, Stillstand nach temporärem Verschluss d. Aorta u. Pulmonalis (Wiederbelebung b.) 210. 211. —, Typen d. Herzunregelmässigkeit (Merkmale) 167. 169. —, Wirkung d. Pepton Witte auf d. Säugethierherz 251.

Herzfehler, angeborener 167. 169.

Herzhypertrophie mit Emphysem einer Lunge nach Exstirpation d. anderen 251.

Herzklopfen, nervöses, Diagnose 35. —, Wirkung von Gynoval b. 153.

Heterotopien epitheliale durch Scharlachöl erzeugt 27.

Heufieber, Behandlung durch Nasenschutz 259.

Hinken, intermittirendes (Dysbasia angiosclerotica) b. Arteriosklerose 177. 186. —, atypische Formen 192.

Hinrichtung, elektrische, physikalische u. physiologische Faktoren 130.

Hirnarterien, Aneurysmen 188. 191. —, Sklerose ders. u. ihre Symptome 176. 180. 181. —, vorübergehender Verschluss (Differentialdiagnose) 177. 187.

Hirnrinde, Zerstörungsprocess auf arteriosklerotischer Grundlage (Etat vermoulu Pierre Marie's) 159.

Hoden, Zwischenzellen d. menschlichen 151.

Hornhaut, Ringabscess, klin. Bild 93.

Hüftgelenk, Luxation: angeborene, Reluxationsmechanismus nach unblutiger Reposition 88. —, spontane im Gefolge akuter Krankheiten, Therapie 87.

Hydatidencysten, Serumdiagnose 166.

Hydrops follicularis d. Ovariums d. Huhns 150.

Hydrotherapie b. Arteriosklerose 177. 184.

Hygieine d. Augen, Bedeutung für d. Staat mit besond. Berücksichtigung d. Wehrkraft (von *Franz Heilborn*) 108. —, hygieinisch wichtige Gase u. Dämpfe 96. —, Jahresber. über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete ders. (herausgeg. von *A. Pfeiffer*, Jahrg. 1907) 223. —, Maassnahmen b. d. grossen Ueberschwemmungen d. Stadt Paris 95. —, Rassenhygieine u. Mädchenerziehung (von *Max v. Gruber*) 110.

Hyperämie, lokale durch künstliche Aenderung d. Blutvertheilung 266. —, passive nach *Bier* zur Behandlung d. Gonorrhöe 57. 58.

Hypernephrome, angebliche Charakteristica 27.

Hyperphalangie d. Daumens, Ursache u. Grade 87.

Hyperthermie, Bedeutung für d. Antikörperbilddung 24.

Hypophysis, Folgen totaler u. partieller Entfernung 141. 142.

Hypoplasie u. Infantilismus in Geburtshülfe u. Gynäkologie 63.

Hysterie, Wesen u. Behandlung 35. 36.

Hysterotomie, vaginale vordere zur Unterbrechung d. Schwangerschaft 206.

Jahresbericht über d. Ergebnisse d. Immunitätsforschung (herausgegeb. von *Wolfgang Weichardt*, 5. Bd., Abth. 1 u. 2) 223. —, über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine, 25. Jahrg. (herausgegeb. von *A. Pfeiffer*) 223.

Idiotie, Beziehungen zur Syphilis 36. —, b. familiär Degenerirten 161.

Ikterus. Einfluss auf d. phagocytäre Kraft d. Organismus 142. —, durch Sandelölgebrauch 158.

Ileus, elektr. Enteroklysmen b. 229. 231.

Immunität, Einfluss körperlicher Ueberanstrengung auf 142. —, Jahresber. über d. Ergebnisse d. Immunitätsforschung (von *Wolfgang Weichardt*, 5. Bd., Abth. 1 u. 2) 223. —, Rolle d. Ueberempfindlichkeit b. 22. 142.

Impetigo herpetiformis gravidarum Hebrae 52. —, terebrans infantum, Unterscheidung von Ekthyma terebrans 52.

Impressionen am Schädel Neugeborener, Behandlung 80, mittels *Vicarelli*'schem Korkzieher 81.

Incubation, Vorgänge im Körper während ders. 24.

Infantilismus in d. Geburtshülfe u. Gynäkologie 63.

Infarkt, hämorrhagischer d. Darmes, Symptome 167. 170.

Infektion mit anaëroben Bakterien 83. —, Bolus albus als Träger ders. 30. —, Einfluss körperl. Ueberanstrengung auf d. Entwickelung 142. —, puerperale, Diagnostik u. Prognostik 74, operative Eingriffe b. 77. 78. —, Rolle d. Ueberempfindlichkeit b. 22.

Infektionskrankheiten, Entstehung, Heilung u. Bekämpfung d. bakteriellen d. Menschen (von *M. Löhlein*) 112. —, Funktionsprüfung d. Leber b. solch. mittels Lävulose 166. —, b. Typhus 11. —, eine solche unbekannten Ursprunges 39. —, Widerstandsfähigkeit zu Krebs Disponirter gegen 253. 254.

Influenza, Zusammenhang mit Aortitis 177. 187.

Influenzabacillen als Erreger d. Cholecystitis 252. —, in d. unteren Respirationswegen b. Kindern 252.

Intrauterinspritze, modificirte 60.

Jochbeinfraktur, Behandlung 268. —, Exophthalmus b. 269.

Jodismus in Folge Jodgebrauches, Verhütung 177. 184. 185.

Jodpräparate, Ausscheidungsverhältnisse stomachal zugeführter 155. 156, im Harn (in anorganischer u. organischer Form) 156. —, Bindung d. Jod im Jodthyreoglobulin 155. 156. —, Eiweissverbindungen u. ihre Wirkung 155. —, Indikationen für Eisensajodin 157. 255, für Sajodin 155. 156. —, Jodtinktur als Desinfektionsmittel 83. —, Jothion zur Hautdesinfektion 155. 156, in d. Zahnheilkunde 155. 156. —, Vergiftungserscheinungen nach Gebrauch solch. 255. —, Wirkung b. Arteriosklerose 177. 184. 185, auf d. Blutdruck 157; d. Jodothyrin b. Fettsucht 155. 156, b. Myxödem 155. 156.

Iontophorese, therapeut. Verwendung 234. 236.

Iris d. Auges, Entstehung d. Irisfarben 17. —, Innervation ders. u. ihre Beeinflussung durch Adrenalin 18.

Irrenanstalten, augenärztliche Thätigkeit in 94. —, Ausfüllung d. ärztl. Fragebogen deutscher, österreichischer u. schweizerischer staatl. Irrenanstalten (von *Max Dost*) 105.

Irresein, manisch-depressives u. seine einzelnen Componenten 163.

Ischias, Behandlung 256, mit Hochfrequenzströmen 237. 238. —, durch Erkrankung d. hinteren Wurzeln (Wurzelischias) 35.

Isoleucin, Abbau in d. Leber 14.

Juckempfindung, Zustandekommen 54. 55.

Kaiserschnitt mit ungewöhnlichen Complikationen 70. —, cervikaler, Methode u. Indikationen 68. —, extraperitonäaler nach *Latzko* 67. 68, nach *Solms* (Flankenschnitt) 68. (Kritik u. Anatomie) 207. 208; Prognose dess. 67. —, klassischer, Stellung zur Hebosteotomie u. zum extraperitonäalen 68. 69. —, vaginaler, Erfolge im Vergleiche zur *Bossi*'schen Collumdilatation 66.

Kamala, Bestandtheile u. Wirkung 157.

Kampher, Wirkung auf d. Gefässtonus 167. 169; b. Pneumonie 41. 48.

Katatonie, Vorkommen u. Verlauf spät auftretender 35.

Kauterisation mit elektr. Nadel 228. 231.

Kehlkopf, doppelseitige Abduktorenlähmung, Exstirpation d. Stimmbänder b. 193. —, chronische Diphtherie 37. —, gonorrhoische Gelenkerkrankung 193. —, Recurrenslähmung, Ursprung 193. —, Tuberkulose, Behandlung durch Galvanisation 232. 233.

Kehlkopfspiegel, neuer mit elektr. Glühlampen 248.

Keratitis parenchymatosa, Behandlung mit elektr. Glühbirnen 228. 231.

Keratosis follicularis, Epitheliombildung aus 195.

Kieferhöhleneiterung, Pyämie im Anschlusse an 52.

Kinder, Aortenaneurysmen b. 188. 189. —, Blutdruck ders. 167. 171. —, Bronchopneumonie kleiner Kinder, Behandlung 81. —, Coxitis, Röntgenbild 88. —, Fürsorge, staatliche in Schweden 100, in Ungarn 100. —, Herzuntersuchung mit d. Saitengalvanometer 167. 171. —, Infektionen d. unteren Respirationswege mit *Pfeiffer*'schem Bacillus b. 252. —, paraartikuläre Pneumokokkeneiterungen b. kleinen Kindern 82. —, Riesenzellenpneumonie nach Masern, Keuchhusten 81. 82. —, plötzlicher Tod durch Zerstörung d. Epithelkörperchen 265. —, Veränderungen d. Aorta b. hereditär syphilitischen 208.

Kinderlähmung, spinale, chirurgisch-orthopädische Behandlung 257. —, elektrische Behandlung 228. 231.

Klimax, Blutungen in ders. u. ihre Behandlung 60.

Klumpfuss, Entstehung 89. —, operative Behandlung 90, nach *Pascale* 90.

Kniegelenk, isolirte Ausreissung d. Ligamenta cruciata 217. —, Entzündung u. Eiterung durch Pneumokokken 40. 46. —, Verletzungen d. Zwischenknorpel u. ihrer Verbindungen 88. 89. 217.

Kniescheibenclonus, graphische Darstellung d. Typen dess. 158.

Knochen, Defekte u. deren plast. Ersatz 267. —, Naht b. Frakturen (Erfolge) 215. 216. —, Transplantation ders. u. ihre Erfolge 215. —, Wachsthum nach Amputationen im Kindesalter 90.

Knorpel, Gehalt an Fett u. Glykogen 138, d. Rippenknorpel an Fett 138.

Kochsalz, Retention im Körper b. Lungenentzündung 40. 44. 45. —, Wirkung auf Bakterien aus d. Gruppe d. Fleischvergiftungserreger 24; auf Bromide 154; auf d. Herz u. d. Gefässe 170.

Körpergewicht, Chemismus akuter Abnahme 253.

Körperwiderstand, elektrischer 117. 118. 123. 125: Einfluss von Sinnesreizen auf 125.

Kohlenoxydvergiftung, Gutachten über 100.

Kohlensäure, Anwendung von Kohlensäureschnee b. Lupus erythematodes 195.

Kohlenwasserstoffe, chlorirte, Absorption aus d. Luft durch Thier u. Mensch 98.

Krämpfe Neugeborener mit Schädelimpressionen, Behandlung 80.

Krankenhausbau, Grundzüge d. modernen (von *Max Setz*) 111.

Krankheiten, Erkennung d. wichtigsten u. ihre Gefahren (von *Eug. Grätzer*) 112.

Kreislauf, Bewegung d. Herzens u. d. Blutes von *William Harvey*, 1628 (übersetzt u. erläutert von *R.* Ritter *v. Töply*) 224. —, Einfluss elektrischer Ströme auf 113. 118. 122, d. *Momburg*'schen Methode 82. —, neue Theorie über 167. 169.

Kropf, Behandlung mit Arsonvalisation 238, mit Faradisation 233. —, Blutbefund b. 146.

Lähmung durch Blitzstrahl 126. —, d. oberen Extremität, Behandlung 85. —, Elektrotherapie b. 248.

Lävulose, Toleranz d. Leber für dies. b. Infektionskrankheiten 166.

Laparotomie, Drainage d. Bauchhöhle b. 60. 61. —, Frühaufstehen nach solch. 72. 73. —, Heilwirkung b. Peritonäaltuberkulose 62.

Laryngitis b. Typhus, Behandlung 10. 11.

Lebensbild von Cesare Lombroso als Mensch u. Forscher (von *Hans Kurella*) 105.

Lebensfragen, Führer zu Kraftleistung u. Ausdauer, Training u. Athletik (von *Alex. Haig*, 4. Aufl.) 112. —, langes Leben u. gesundes Alter (Rathschläge von *Georg Kluge*) 112.

Lebenskraft, Darstellung von *Joh. Christ. Reil* (eingeleitet von *Karl Sudhoff*) 224.

Leber, Abbau d. Isoleucins in 14. —, solitäre Cysten 148. —, akute schwere Degeneration b. complicirender Pankreasnekrose 147. —, Desaminirung Reduktion u. Kohlensäureabspaltung in d. künstl. durchbluteten 14. —, Dysplasie ders. 147. —, eklamptische 148. —, Funktionen ders. 14. —, Funktionsprüfung mittels Lävulose b. Infektionskrankheiten 166. —, Hemmung d. Acetessigsäurebildung in 14. —, Läsionen durch Chloroform- u. Aetherwirkung 32. —, Mischgeschwülste 148. —, b. chron. Perikarditis 51. —, Regeneration b. Typhus u. Pocken 147. —, Rupturen durch stumpfe Gewalt (Mechanismus) 231. —, Tyrosinabbau in künstl. durchbluteter 14.

Lebercirrhose, juvenile 147. —, Rolle d. Alkohols b. deren Entstehung 147.

Lecithin, Wirkung organischer Alkalisalze auf 138.

Leuchtorgane d. Flügelschnecke 17.

Leucoplakia penis, histolog. Befund u. ätiolog. Momente 53.

Leukine, Wesen u. Bedeutung für d. Heilung infektiöser Bindehautentzündungen 91.

Leukocyten im Blut b. Pneumonie 40. 44, b. Typhus 6. 7. —, phagocytäres Vermögen unter d. Einfluss ikterischen Serum 142. —, Verhalten b. Erstickung 221.

Leukoderma psoriaticum, Entstehung 53.

Lichen ruber planus, Behandlung mit Arsenobenzol 151.

Lichtbehandlung, elektr., Indikationen 228. 231. —, durch Glühlichtbäder 246—248, durch Lichtkastenbäder 247.

Lichtempfindung, chromophotische Studien über d. Umgebungscontrast b. 140. 141.

Ligatur d. Blutgefässe, Erfolge 212; der Anonyma in Folge eines Aneurysma d. Carotis comm. 268.

Lipoide autolysirter u. fettig degenerirter Organe 254. —, diagnost. Bedeutung d. im Urin u. Sputum ausgeschiedenen 259. —, als Ursache d. rothen Degeneration d. Uterusmyome 262.

Lippen, angeborene Fisteln d. unteren 268. —, eine seltene Affektion d. Schleimhaut u. ihre Behandlung 195.

Little'sche Krankheit, Grundsätzliches zur Behandlung 218.

Lohtanninbäder, elektrische, Indikationen u. Wirkung 247. 248.

Lokalanaesthetica, Steigerung d. anästhesirenden Wirkung 152. —, Verwandtschaft mit d. Narkoticis 31. — S. a. Anästhesie.

Luftbehandlung d. Pneumonie 41. 48.

Luftdruckerniedrigung, künstliche über d. Lungen zur Förderung d. Blutcirkulation 259.

Luftuntersuchungen, Gehalt d. Höhenluft an Keimen 94. —, in Königsberg i. Pr. auf Russ u. schweflige Säure 94.

Luftwege, obere, Beziehungen zum weibl. Genitalapparat 194.

Lumbalanästhesie, Sammelforschung über 1909 ausgeführte 209. —, Schädigung d. Centralnervensystems durch 209. —, mittels Stovain, Verhalten d. Hautsinne b. 19. mittels Stovain-Billon, Vorzüge 31.

Lumbalpunktion b. Meningitis u. Poliomyelitis acuta 33. —, zur Sicherung d. Diagnose Meningismus 159.

Lungen, Capacität b. Krankheiten 253. —, Embolie, operative Behandlung nach *Trendelenburg* 210. 211. —, Emphysem u. Herzhypertrophie nach Exstirpation einer Hälfte 251. —, Hepatisation in Dreieckform b. pneumoniekranken Kindern 49. —, pneumonische Herde in gesunden 39. 41.

Lungentuberkulose, *Freund*'sche Operation b. 269.

Lupus erythematodes, Behandlung mit Kohlensäureschnee 194.

Luxationen, Atlas u. Grundriss ders. (von *H. Helferich*, 8. Aufl.) 106. —, coxitische im frühen Kindesalter 88. —, d. Hüftgelenkes, angeborene: Reluxation nach unblutiger Reposition 88; spontane: Therapie 87. —, d. Schulter: Aneurysma d. Axillaris nach 216; Reposition (Verfahren) 85. —, im Talocruralgelenk, Behandlung 217. 218.

Lymphdrüsen, Syncytium-Endotheliom 149.

Lymphosarkom, Wachsthum dess. 149.

Maculae coeruleae, Ursache ders. 54.

Mäusetumoren, Fehlen von Spirillen in 26. 27. —, Umwandlung von Carcinom in Sarkom 149. —, Wirkung d. Ernährung d. Mäuse mit Salzen auf d. Carcinom 26.

Mäusetyphus, Pathogenität für d. Menschen 1. 3.

Magen, Arteriosklerose dess. 168. 175: Schmerzen b. ders. u. ihre Behandlung 176. 182.

Malaria, Behandlung mit Enesol u. mit *Ehrlich's* Dioxydiaminoarsenobenzol 28. —, Chininresistenz d. brasilianischen 28. —, einheimische quartana 258. —, *Wassermann*-Reaktion b. 198. 201.

Maltafieber in Deutsch-Südwestafrika, klin. Bild 38. —, endemisches Auftreten in Frankreich 38. —, Erreger dess. 145. —, b. kleinen Kindern 265.

Malum perforans pedis, Behandlung mit Ischiadicusdehnung 256.

Massage d. Harnröhre b. Ausbleiben d. Heilung eines Trippers 196. —, d. Herzens b. Stillstand durch Aorten- u. Pulmonalverschluss 210. 211.

Mastitis d. Milchkühe, Verhütung 220.

Mastoptose u. Mastopexie, Indikationen für u. ihre Erfolge 270. 271.

Mechanik d. Gelenke u. Muskeln (Handb. von *Rud. Fick*, 2. Thl.) 102.

Mediastinaltumoren, Unterscheidung von Aortenaneurysma 188. 189.

Medicin, gerichtliche d. Chinesen von Wang-in-Hoai (nach holländ. Uebersetzung d. *C. F. M. de Grys*, herausgegeb. von *H. Breitenstein*) 224. —, **innere**, Indikationen für Suprarenin 154. —. Instrumentarium für (von *Karl Francke*) 103.

Medicinalwesen in Italien, Organisation 100; in Schweden, Fürsorge für Säuglinge u. Wöchnerinnen 100; in Ungarn, Organisation d. staatl. Kinderschutzes 100; in Württemberg im Jahre 1908 (Bericht d. kgl. Medicinalcollegiums) 111. —, Klassiker d. Medicin (herausgegeb. von *Karl Sudhoff*) 224. —, Medicinalarchiv f. d. Deutsche Reich (herausgegeb. von *K. von Rohrscheidt*, I. Bd., 1. Heft) 111.

Meiostagminreaktion bösartiger Geschwülste 149. —, luetischer Seren 202. —, d. Maul- u. Klauenseuche 252.

Melanosarkom, primäres d. Parotis, Ursprung 149.

Meningismus, diagnost. Bedeutung d. Lumbalpunktion b. 159.

Meningitis, Lumbalpunktion b. ders. (diagnost. Bedeutung) 33. —, cerebrospinalis epidemica: Blutdruck b. 33; Disposition u. Erscheinungen 164. 165; Serumbehandlung u. anaphylaktische Phänomene b. 33. —, syphilitische 167. 170.

Meningo-Encephalitis b. croupöser Pneumonie 40. 43.

Meniscus d. Knies, bipartitus durch Zerreissung 217. —, Exstirpation b. Verletzungen 89.

Menstruation, seltene Form d. vikariirenden 261.

Mesenterium, bakterielles Verhalten d. Mesenterialdrüsen b. Geisteskranken 161. —, Gefässunterbindung mit u. ohne Netzplastik (experim. Versuche) 272.

Meteorismus, toxischer b. Infektionskrankheiten 40. 43. 44.

Miasmen u. Contagien u. miasmatisch-contagiöse Krankheiten (von *Jak. Henle*; 1840, eingeleitet von *Felix Marchand*) 224.

Micrococcus melitensis, Allgemeininfektion durch Injektion in Leber u. Gallenwege 145.

Migräne d. Augen b. eiteriger Stirnhöhlenerkrankung 93. —, mit geistiger Depression b. Enthaltung von Kochsalz 256.

Mikrobismus, latenter d. Typhusbacillen 4. 6.

Mikroorganismen, Wirkung auf die Arterien 175.

Milben als Erzeuger von Zellwucherungen 27.

Milch, Enzym- u. Streptokokkengehalt aseptisch entnommener 220. —, Typhusinfektion durch 3. —, Ursachen d. unreellen Gebahrens im Verkehr mit solch. u. ihre Beseitigung 97.

Milchdrüse von Kaninchen u. Hund, Einfluss d. Röntgenstrahlen 255.

Milz, Abscesse durch Typhusbacillen 10. 11. —, Amyloid ders. mit Riesenzellen 151.

Milzbrand, Behandlung mit Serum 165.

Milzbrandbacillen, Vitalität b. Behandlung mit Pyocyaneusculturen 144.

Mineralwässer, Wirkung d. Harrogate-Quelle in Spa auf d. Gesammtstoffwechsel 157, d. heissen Vichywässer auf d. Blutdruck 157.

Mischgeschwülste im Gebiete d. Urogenitalapparats, Genese 150. —, d. Leber, anatom. Befund einer solch. 148.

Mobilisirung, chirurgische d. stenosirt u. dilatirt starren Thorax 269. 270.

Morbidität b. Säuglingen im Bezirk Kiwa (Deutsch-Ostafrika) 100. —, im Wochenbett, Verbesserung 73.

Morbus Addisonii, Stoffwechsel b. 167.

Morbus Brightii, Oedeme u. Störungen d. Funktion d. Schweissdrüsen b. 146.

Morbus coxae senilis, Diagnose 256.

Morphium, Verhalten im Froschorganismus 256. —, Wirkung auf d. Gefässtonus 169.

Mundgeschwüre b. nervösen Störungen, Pathologie 52.

Muskelarbeit, Messung ders. u. d. Muskelkraft b. Menschen 158.

Muskelatrophie, spinoneurotische (Typus Charcot-Marie) b. familiär Degenerirten 161. —, Wirkung d. Resonanzeffluvien auf 229.

Muskeln, Einfluss organischer Alkalisalze auf 138. —, elektr. Erregung 117. 118: Aktionsstrom d. Muskeln durch 117. 118. 119. (Curve dess. b. zwei rasch folgenden Reizen) 139; funktionelle Aenderungen im Muskel b. 117; b. patholog. Zuständen d. Muskeln 117; Thermoströme ders. 117; Wirkung schwacher Doppelreize auf quergestreifte u. glatte 118, d. Kationen auf d. glatten 117. —, Energetik glatter 250. —, Funktionsstörungen

b. Knochenbruchverschiebungen u. Gelenksteifigkeiten 85. —, von Muscheln, Tonusstrom ders. 9. —, Verhalten quergestreifter nach myoplastischen Operationen 214. 215.
Muskelspindeln d. Augenmuskeln, Struktur 16.
Mutationsgeschwülste, Stellung im onkologischen von System 267.
Mutterschaft, Versicherung u. Kassen für 101.
Myelitis transversa b. Typhus abd. 10. 12.
Mykose mit Bildung schwarzer Körner beim Menschen 144. —, M. fungoides complicirt mit Amaurose in Folge von Atoxylwirkung 54.
Myome d. Uterus, Beziehungen zur Conception 261. —, rothe Degeneration ders. 262. —, klin. u. anatom. Erscheinungen (von *Anton Garkisch*) 109. —, Operation ders. 262. —, Verlauf u. Dauer 262.
Myopie, Bekämpfung u. Verhütung 218. 219. —, Ersatz d. operativen Correktion hochgradiger durch eine Gläsercombination 219.
Myotonie, neuer Fall von atypischer 159.
Myxödem, Erfolge mit Jodothyrin bei 156, mit Thyreoidintabletten b. infantilem 256.

Nabelverband, neuer für Neugeborene 80.
Nachgeburtperiode, Wesen u. Behandlung 70. 71: d. Blutungen 71. 72.
Nährböden, diagnost. Werth beim Nachweis von Typhusbacillen in d. Fäces 7. 8.
Nahrungsmittel, Controle ders. u. Nachweis von Paratyphusbakterien in 95. 96. —, bakterielle Vergiftungen durch 23. 24.
Naht d. Aorta, experimentelle Beiträge 212. 213. —, chirurgische, Entstehung u. Entwickelung 84. —, cirkuläre d. Arterien 211. 213. 214. —, d. Knochen u. ihre Erfolge 215. 216.
Narcotica, Erhöhung d. Wirkung durch Vertheilung d. Gesammtdosis 255.
Narkose mit Chloroform u. Aether: Entstehung d. Nachkrankheiten b. 153, Leber- u. Nierenläsionen b. 32. —, Indikationen u. Contraindikationen b. Operation adenoider Wucherungen u. b. Tonsillotomie 209. 210. —, intravenöse mit Aether 59: Indikationen u. Erfolg 209. —, mit Scopolamin-Morphium: Ausführung u. Erscheinungen 32; Urinveränderungen 32; Vergiftung 32. —, mit Scopolamin-Pantopon 153. —, mit Stickstoffoxydul-Sauerstoff 153.
Nase, endonasales Carcinom 193. —, Eiterungen in ders. u. ihr Einfluss auf d. Auge 51; d. Nebenhöhlen, Complikationen mit tödtlichem Ausgang 51. 52, Sehnervenerkrankung b. 93. —, Operationen an d. Nasenscheidewand: orale oder nasale Methode 193, plastische 267. —, Schleimhautschwellungen u. ihre Behandlung mit Elektrolyse 234. 236. —, Sklerose ders. (Behandlung) 51. —, Synechien ders. (operative Beseitigung) 51. —, Zusammenhang mit d. Geschlechtsorganen (von *Wilh. Fliess*, 2. Aufl.) 109.
Nasenbluten, spontanes, Entstehung u. Behandlung mit Digitalis 51.
Nasen-Rachenpolypen, Elektrolyse ders. 235. 236.
Natrium nitrosum, Wirkung auf d. Gefässtonus 169. —, schwefligsaures, Wirkung auf d. Stoffumsatz 98. 99.
Nebennieren, experimentelle Farbstoffbildung in 251. —, Hypofunktion ders. als Ursache d. Arteriosklerose 180. —, Stoffwechselstörungen nach Exstirpation 20. —, Verhalten d. chromaffinen Gewebes b. Diphtherie 165.
Nebenschilddrüsen. histolog. Befund b. *Parkinson'*scher Krankheit 259.
Nekrose, arteriosklerotische, Bedeutung d. reaktiven Hyperämie b. 213.
Nephritis, akute schwere b. Lungenentzündung 40. 46. —, Bedeutung d. hohen Blutdruckes b. 168. 172. 173. —, Beziehungen zur Arteriosklerose 168. 175. —, —, Erfolge elektr. Bäder b. 248. —, Verhalten d. Diastase im Blute u. Harne b. 146.
Nervenerregung, elektrische durch d. constanten Strom 117; b. pathologischen Zuständen 117; Reizschwelle für verschiedene Elektricitäten u. Stromrichtungen 118; durch Wechselströme hoher Frequenz 139. —, mechanische (Theorie) 18.
Nervenkrankheiten, Beziehungen zur Arteriosklerose 176. 181. —, Elektricität b. 229. 230. —, Gedächtnissmessungen b. 162.
Nervenlähmung, einseitige traumat. aller durch d. Foramen jugulare austretender Nerven 194. —, scheinbare d. Vagus b. Anwendung von Giften u. b. intrakardialer Drucksteigerung 18.
Nervensystem, Athmungsstoffwechsel d. Nervenfasern nach deren Resektion 18. —, physiolog. Bau d. Nervenzellen 139. 140. —, Kalkgehalt d. Nervencentren nach Schilddrüsenexstirpation 146. —, Störungen dess. b. Arteriosklerose 176. 180; b. Typhus 10. 12.
Nervus olfactorius, elektr. Reaktion 118. —, pudendus, Anästhesirung 59.
Netz, Einklemmung in Bruchpforten (patholog. Befund) 272. —, Plastik b. Mesenterialablösung 272. —, Torsion d. grossen (Aetiologie u. chirurg. Behandlung) 271. 272.
Netzhaut d. Auges, Copulation mit d. Aderhaut durch Contaktverbindung zwischen Sinnesepithel u. Pigmentepithel (von *R. Halben*) 222.
Neugeborene, Blennorrhöe ders.: Behandlung mit Blennolenizetsalbe (Nachtheile) 92, Histologie b. ders. 92. — Blutbeschaffenheit ders. 208. —, Dermatitis exfoliativa (*Ritter*) 195. —, Gehör ders. 252. —, Nabelverband 80. —, Schädelimpressionen ders., Behandlung 80. —, Scheintod: gerichtsärztliche Bedeutung (von *L. Knapp*) 111; durch Schädelimpressionen (Therapie) 80. —, *Wassermann*-Reaktion b. 201.
Neuralgien, urethrale, Behandlung mit Hochfrequenzströmen 237. 239.
Neurasthenie, Unterscheidung von d. nervösen Form d. Hirnarteriensklerose 181. —, Wirkung d. Hochfrequenzströme b. 237. 239.
Neurodermatitis (*Brocq*), seltene Lokalisation 196.
Neuritis hypertrophica, Charakteristica d. Typus *Pierre Marie* 159. —, chronische interstitielle b. Arteriosklerose 175. 176. —, durch chron. Kupferintoxikation 34. —, n. optici b. Erkrankungen d. hinteren Nebenhöhlen d. Nase 93.
Neurolyse b. Radialislähmung durch Humerusfraktur 85.
Neurose, traumatische, Prognose u. ihre Beeinflussung durch Kapitalabfindung 36. — S. a. Unfallneurose.
Neutralschwefel d. Harnes, Beziehungen zur Diazoreaktion u. zur Ausscheidung d. Proteinsäuren 15.
Nieren, blutdrucksteigernde Substanz ders. 251. —, Dekapsulation bei Eklampsie 79. 80. —, kranke, Wirkungsweise d. Nieren- u. Herzmittel auf 155. —, Läsionen durch Chloroform- u. Aetherwirkung 32.
Nierengeschwülste, Abstammung ders. 27.
Noma, bakteriolog. Befund 265.
Novocain, Verwendung in Natriumbicarbonat-Kochsalzlösung zu lokaler Anästhesie 152.
Nucleinsäure, Einfluss langdauernder Fütterung beim Hunde auf d. Purinstoffwechsel u. d. Allantoinausscheidung 13. —, Verhalten b. d. Furchung d. Seeigeleies 13. —, Werth d. prophylakt. Anwendung unter d. Geburt u. im Wochenbette 73.
Nystagmus, galvanischer 232. 233.

Oberflächenspannung b. d. Verbindung von Toxin u. Antitoxin 135.
Oberkiefergeschwülste, Dauerheilung eines Krebses durch Operation 266.
Oberschenkelfraktur im unteren Drittel, Behandlung 216.
Ochronose, klin. u. anatom. Bild 25. —, Diagnose u. Prognose 26. —, Pigmentbildung b. 26.
Oedem b. Arteriosklerose, Behandlung 177. 185. —, hartes d. Handrückens im Anschluss an Traumen 86.

—, d. Haut nach Dyspepsie 259. —, b. Morbus Brightii, Entstehung 146.

Oesophagusstenose, elektrolytische Behandlung 235. 236.

Ohrkrankheiten, Behandlung mit Elektricität 229. 232. 233. —, Typhuskranker 11.

Ohrmuschel, Ersatz durch freie Ohrplastik 267.

Oleum Chenopodii anthelminthici, Wirkung gegen Ascariden 157.

Operationstechnik, Bedeckung vereinigter Wunden 209. —, Desinfektion b. Operationen 208. —, Tragen von Handschuhen b. Operationen 208.

Ophthalmoreaktion b. Diphtherie 50. 51. —, b. Scharlach 50. 51. —, b. Typhus abdom. 6. 7. 50.

Opticus, Neuritis axialis b. Erkrankung d. hinteren Nebenhöhlen d. Nase 93.

Opsonine im Blute b. Pneumonie 40. 45. —, b. Typhus abdom. 4. 6.

Orbita, Aktinomykose 269. —, Phlegmone ders., Pathologie u. Therapie 91. —, Venensystem ders., Anatomie, Physiologie u. Pathologie 93.

Organtransplantationen, mikroskop. Ergebnisse 211.

Orthopädie d. prakt. Arztes (von *G. Müller*) 107.

Os naviculare carpi, Fraktur dess. (Symptomatologie u. Therapie) 86.

Osteodystrophia cystica, Casuistik 216.

Osteomalacie, Entstehung 264.

Osteome, multiple in d. Schleimhaut d. Trachea 27. 28.

Osteomyelitis d. unteren Endes d. Vorderarmknochen 217.

Osteoplastik, Dauererfolge im Thierexperiment 215. —, Knochenersatz durch Transplantation todten Knochens 215. —, Schicksal lebender in Weichtheile transplantirter Knochen 215.

Otosklerose, Behandlung mit Elektrolyse 235 236, mit faradischem Strom 233.

Ovarialgeschwülste, makro- u. mikroskopischer Befund b. Endotheliomen d. Ovarium 204. —, Hinderung d. Emporsteigens d. schwangeren Uterus durch 262. —, Histogenese d. *Krukenberg*'schen 204. —, Typhusbacillen im Eiter von Ovarialcysten 204.

Ovarium, partielle Aplasie u. Riesenwachsthum b. Säugethieren 150. —, von Gallina domestica: Hydrops follicularis, conglomerirte Fibrome u. Adenom 150. —, Rückbildung d. Corpus luteum in 136.

Oxalsäure, Bildung im Organismus 134. 135.

Ozetbäder, *Sarrason*'sche b. Arteriosklerose 177. 183.

Pankreas, Beziehungen zur Leber 147. —, innere Sekretion u. ihre Regulation 146.

Pankreasdiabetes nach Ausschaltung d. Abdominalorgane, respiratorischer Quotient b. 139.

Pankreon, Anwendung bei Arteriosklerose 177. 185.

Pantopon-Sahli, Anwendung in d. Gynäkologie u. Geburtshülfe 30, in der Psychiatrie 255, b. Schwindsüchtigen 30. —, Vorzüge gegenüber Morphium 29, gegenüber Opium 153.

Paraganglin, günstige Wirkung b. Endokarditis mit Blutdrucksenkung 183.

Paralyse, progressive juvenile, Entwickelungsstörungen im Centralnervensystem b. ders. u. ihre Beziehungen zu hereditären Erkrankungen 258. —, Schreibstörungen b. 257. —, Unterscheidung von Arteriosklerose 180.

Paralysis agitans, pathologische Anatomie b. 257.

Parametritis actinomycotica, operative Behandlung 204.

Parapsoriasis, histolog. Befund b. ders. u. ihr Unterschied von Psoriasis vulgaris 53.

Paratyphus, Aehnlichkeit mit Mäusetyphus 3. —, bakteriolog. Befund b. 8. 9. —, Charakteristica 8. —, in Fleischwaaren (Fütterungsversuche mit) 8. 9. (Nachweis d. Bakterien dess. in Wurstwaaren) 95. 96. —, klin. Bild u. Verlauf 8. —, Pathogenität 8. 9. —, patholog. Symptome dess. 8. 9. —, b. Säuglingen, Diagnose 81. —, Verbreitung in d. Natur 8. 9.

Parotis, primäres Melanosarkom ders. 149.

Passagewuthkörperchen (*Lentz*), Bedeutung u. Specifität 144.

Pemphigus, Casuistik verschiedener Formen 195. —, eines Hemiplegischen cerebralen Ursprunges 160. —, b. Pneumonie 40. 46.

Pepton *Witte* intravenös injicirt, Wirkung b. Meerschweinchen 251, auf d. Thätigkeit d. isolirten Säugethierherzen 251.

Periarteriitis nodosa, ätiologische Momente 167. 170.

Perikarditis, chronische tuberkulöse d. Kinder, Verhalten d. Leber 51.

Periostitis albuminosa (*Ollier*), Pathogenese 218.

Peritonitis, akute von d. weibl. Genitalien aus 61. —, diffuse puerperale, chirurg. Behandlung 77. —, postoperative, Verhütung 61. —, tuberkulöse: Heilwirkung d. Laparotomie 62.

Permeabilität thierischer Darmmembranen, Einfluss des Zuckers auf 135.

Pes calcaneus traumaticus, operativer Eingriff b. 89. —, valgus u. valgoplanus, Ursachen, Folgen u. Behandlung 89. 90; s. auch Plattfuss.

Pfählung, casuistische Mittheilungen 271.

Pfeilgift d. Watindigas, ein Glykosid von Adenium coetaneum 158.

Pferdefleisch, biolog. Nachweis in Fleischwaaren 99.

Pflanzen, Beschleunigung d. Wachsthums durch Elektricität 117. 118. —, giftige im Industrieverkehr, prophylakt. Maassregeln 98. —, Kohlensäureausscheidung (Wirkung d. Phosphate auf) 134.

Pflanzensamen, Proteinbildung im reifenden 133.

Pharyngitis ulcerosa durch Pneumokokken 39. 41.

Pharyngoskop, elektrisches für d. hintere Nase u. d. Larynx 248.

Philosophie von Descartes, Hume u. Kant (kritische Studie zur Geschichte ders. von *Alfons Bilharz*) 105.

Phimose im frühen Kindesalter, Behandlung 265.

Phosphate, Wirkung auf d. Kohlensäureausscheidung durch Pflanzen 134.

Phrenicus, Aktionsströme dess. b. natürlicher Innervation 18.

Phthiriasis d. Cilien u. d. Kopfhaares, Behandlung 196.

Phyllirhoë bucephala, Leuchtvermögen 17.

Physiologie, Handbuch d. physiolog. Methodik von *Tigerstedt* (I. Bd., 1. Abtheil. u. III. Bd., 4. Abtheil.) 101. —, d. Schwangerschaft (klin. Beiträge von *Friedr. Schatz*) 222. —, d. Stimme u. Sprache 251.

Pityriasis rosea, atypische Form 195.

Plastik, partielle u. totale d. Nase 267. —, Verbesserungen d. Gesichtsplastik 267.

Plattfuss, Entstehung d. erworbenen 89. —, Methode d. *Gleich-Brenner*'schen Operation b. 89. 90. —, statischer, Prophylaxe u. Therapie 89.

Plethysmographie, Apparat für 168. 172. —, orbitale 93.

Pleuritis, Behandlung d. exsudativen mit Lufteinblasung 49, mittels Karellkur 167. —, interlobäre exsudative 49, metapneumonische 192.

Pneumokokken im Blute Pneumoniekranker 39. 42. —, paraartikuläre Eiterungen durch solche b. Kindern 82. —, in Gelenken 40. 46. —, Immunisirung gegen solche nach *Neufeld* 142. —, Lokalisation ders. 41. —, Pathologie ders. 143. —, Serum ders. u. dessen Wirkung b. Pneumokokkensepsis 157.

Pneumonie, abortive Fälle (Behandlung) 41. 48. —, Aetiologie 39. 41. 42. —, appendicitische Erscheinungen b. 40. 44. —, atypische 40. 46. —, Beginn mit septischen Symptomen 42. —, Blutbild b. 40. 44. 45. —, Blutinfektion b. 39. 42, —, Contagiosität d. akuten 39. 42. —, Contusionspneumonie 39. 41. —, Delirien b. 45. —, Diagnose, pathologisch-anatomische 41. —, durch Einathmung von Ammoniak 39. 41. —, Endemien u. Epidemien d. croupösen 39. 42. —, fibrinöse

40. 44. 45. —, Fieber b. (ungewöhnl. Verlauf) 40. 46. —, durch *Friedländer*'sche Diplobacillen 39. 41. —, Gichtanfälle im Verlauf ders. 40. 46. —, Hautexanthem b. 40. 46. —, ohne Hepatisation 40. 47. —, durch Kälteeinwirkung (ohne charakteristische Symptome) 40. 46. —, d. Kinder: Athmungsfrequenz 43; adenoide Wucherungen b. 40. 46; dreieckige Hepatisation d. Lunge b. 49; Riesenzellenpneumonie ders. 81. 82. —, Kochsalzstoffwechsel b. 40. 44. 45. —, lobäre 39. 42. meningitische Erscheinungen b. croupöser 40. 43. —, Metastasen ders. 40. 46. —, nephritische Symptome b. 40. 46. —, opsonischer Index b. 40. 45. —, Patellarsehnenreflex b. 42. —, Perkussionsphänomene b. 39. 42. —, Recidiviren ders. 40. 45. 46. —, Röntgendurchleuchtung d. Thorax b. 40. 46. 47. —, Splenopneumonie 40. 46. —, Sputum b. 40. 44. —, Stimmfremitus b. croupöser 39. 42. 43. —, Therapie ders.: abortive mit Elektricität 228. 229; durch Anwendung d. *Römer*'schen Serum 40. 47; mit Elektrargol 40. 48; innere 48; mit metallischen Fermenten 40. 48; Röntgenbehandlung 41. 48; Vaccination b. lobärer 40. 47. —, traumatische 41. —, Thrombose d. Art. circumflexa femoris im Verlauf 177. 187. —, Viscosität d. Blutes b. 45.

Pneumothorax, künstlicher, arterielle Drucksteigerung b. 253. —, Verhütung b. Thoraxresektion 270.

Pocken, Leberregeneration b. 147.

Poliomyelitis acuta anterior, epidemisches u. sporadisches Auftreten 33; experimentelle 143. 144; pathologisch-anatomischer Befund 33. —, posterior, Symptomencomplex 33.

Polyarthritis gonorrhoica, akute kryptogenetische 55. 56; Behandlung 55. 56.

Polyurie b. Abdominaltyphus, Beziehungen zum Blutdruck u. d. Ausscheidung von Chloriden 39.

Präcipitation, Hemmung durch Präcipitoide 135.

Präcipitine, Wesen u. Bildung ders. 99.

Presbyopie, Accommodation b. 218.

Prostatahypertrophie, Behandlung mit Elektrolyse 234. 236.

Prostatitis, akute gonorrhoische: Symptome u. Therapie 55; Verwendung d. elektr. erwärmten *Arzberger*'schen Apparates b. 115. 117.

Protein, Gehalt reifender Pflanzensamen an 133.

Proteinsäuren, Ausscheidung im Harn 15.

Protoplasma, Filar- u. Granulatheorie 16. —, Stoffwechsel dess. 13.

Pruritus, Behandlung mit warmer bewegter Luft 260.

Psoriasis vulgaris, Behandlung mit Arsenobenzol 151, mit Chrysarobin 52. —, pustulöses Exanthem b. 52. 53. —, Virus ders. 52. —, *Wassermann*-Reaktion b. 197. 201.

Psychiatrie u. Serologie 162. —, Verwendung d. Pantopon in 255.

Psychosen, anatomische Grundlage ders. 162. —, Anleitung zur Untersuchung Geisteskranker (von *Max Dost*) 105. —, b. Arteriosklerose 176. 180. — bakteriolog. Befunde d. Blutes, d. Cerebrospinalflüssigkeit u. d. Mesenteriallymphdrüsen b. 161. —, Blutdruckmessungen b. 162. —, b. Endarteriitis luetica cerebri 160. —, Fehldiagnosen b. 162. —, Gedächtnissmessungen b. 162. —, psychische Ursachen ders. 161. —, Rückenmarksveränderungen b. im Alter verstorbenen Geisteskranken 160. —, b. multipler Sklerose 160. 161.

Pubiotomie, Berechtigung ders. 207.

Puerperalfieber, leichte Form dess. 76. —, Keimverbreitung b. 75. —, Prognose 76. —, Rückwärtsverlagerung d. Uterus durch dass. (Behandlung) 76. 77. —, septisches durch Colibacillen 77. —, Therapie dess. 76, chirurgische 77. 78. —, typhöser Natur 2.

Puerperium, Blutdruckmessungen in 167. 171. 205. —, Flugblatt für d. Verhalten d. Wöchnerinnen nach 73. —, Frühaufstehen d. Wöchnerinnen in 72. 73. —, Fürsorge für Wöchnerinnen in Schweden 100. —, prophylaktische Anwendung d. Nucleinsäure in 73. —, Pulsverlangsamung in 205. —, Tuberkulininjektionen in u. ihre diagnost. u. prognost. Bedeutung 61. —, gangränescirende Wunden in (Heissluftbehandlung) 73.

Pulmonalarteriensklerose als Abnutzungskrankheit 176. —, mit Herzhypertrophie 168. 176. —, patholog. Befund b. 177. 183. —, Thrombose b. 177. 186. —, Ursachen 168. 175. 176. —, mit tödtlicher Wassersucht 176.

Pulmonalstenose, angeborene mit Persistenz d. Ductus Botalli 167. 169; mit Septumdefekt 167. 171.

Pulmonalverschluss, temporärer, Herzstillstand durch 210. 211.

Puls, Druckbestimmungen u. graphische Darstellung 168. 172. 173. —, Entstehung d. Pulsus alternans 167. 168. 169, d. P. extrasystolicus 169, d. P. irregularis 169, d. P. transmissorius 169. —, Stabilität dess. b. Arteriosklerose 180. —, Verlangsamung im Wochenbett (Ursachen) 205.

Pupillen, Lichtstarre nach Alkoholgenuss 162.

Purinbasen im Körper, physiolog. Bildung 13. —, Einfluss langdauernder Fütterung von Nucleinsäure auf ihre Bildung 13.

Pyämie, Aetiologie 145. —, Ursache von Aortenruptur 167. 170.

Pylephlebitis adhaesiva u. purulenta, Symptome 177. 186.

Pyosalpinx, Perforation in d. kleine Becken (operative Behandlung) 203.

Pyrogallolderivate, Verwendung b. Schleimhautaffektionen 157. 158.

Quecksilber, specifische Wirkung dess. 29.

Radialarterie, Sklerose ders. 168. 175.

Radiumiontophorese, Wirkung u. therapeut. Verwendung 234. 235. 236.

Radiusfraktur, Behandlung d. typischen 216.

Rauchbekämpfung, Bericht einer Commission d. Stadt Königsberg i. Pr. über 94. —, Zukunft ders. 95.

Raynaud'sche Krankheit, vasomotorische Störungen b. 177. 185.

Reaktionsbewegungen b. Wirbellosen b. aufeinander folgenden Reizen 250.

Recurrensfieber in Süd-Oran, Uebertragbarkeit 38. —, Vaccinationsversuche b. 38.

Recurrenslähmung centralen u. peripheren Ursprunges 193. —, Durchleuchtung d. Thorax b. 189.

Reflex d. harten Gaumens u. Schlundes, Wesen u. Bedeutung 34. —, psychogalvanischer 119. 124. 125. 249.

Reflexumkehr beim Athemreflex durch Strychnin 139.

Reluxation d. Femurkopfes nach unblutiger Reposition d. angeborenen Hüftverrenkung 88.

Resektion d. Art. femoralis wegen Aneurysma mit cirkulärer Naht 214.

Respirationsorgane, Colibacillose ders. 39. 41. —, Infektion mit Influenzabacillen b. Kindern 252.

Respiratorischer Quotient nach Ausschaltung d. Abdominalorgane 139, pankreasdiabetischer Hunde 139.

Rhinoplastik, vollständige u. unvollständige 267.

Riesenzellenpneumonie im Kindesalter, Aetiologie u. Behandlung 81. 82.

Rindenblindheit durch Commotio cerebri 257.

Rippenknorpel, Durchschneidung d. ersten b. Enge d. oberen Thoraxapertur 270. —, Fettgewebe ders. 138.

Röntgenbehandlung d. Geschlechtsdrüsen, Einfluss auf d. Thymus 20. —, d. Pneumonie b. verzögerter Lösung 41. 48. —, d. Skleroms 193.

Röntgenographie d. Brust u. Lunge, diagnost. Bedeutung b. Pneumonie 40. 46. —, in d. Gynäkologie 61. —, b. Nervenkrankheiten, diagnost. Bedeutung (von *Arthur Schüller* aus *Lewandowsky*'s Handb. d. Neurologie) 222.

Röntgenstrahlen, Einfluss auf d. Milchdrüse d. Kaninchens u. Hundes 255.

Rückenmark, Compression dess. u. ihre Unterscheidung von multipler Sklerose 160. —, Veränderungen b. im Alter verstorbenen Geisteskranken 160.

Sachverständigenthätigkeit, ärztliche (Handbuch von *P. Dittrich*, VII. Bd., 1. Theil) 110.

Säuglinge, Blutbeschaffenheit 208. —, staatl. Fürsorge in Schweden 100. —, Gehör ders. 252. —, Herzuntersuchung mit d. Saitengalvanometer 167. 171. —, Infektion mit Typhus- u. Paratyphusbacillen 81. —, Schreien hereditär syphilitischer, Ursache 265. —, Sterblichkeit u. Ernährungsweise im Bezirk Kilwa in Deutsch-Ostafrika 100. 101.

Säuren, physiolog. Abbau im Thierkörper 15.

Sajodin, Wirkungsweise 155. 156: b. Gelenkentzündung 155. 156.

Saitengalvanometer, Construktion 115. —, Nachweis d. Aktionströme d. Herzens mit 119.

Salpingitis, conservative u. operative Behandlung 202. 203.

Salzlösungen, zerstörende Wirkung neutraler auf d. befruchtete Ei (Hemmung durch Cyankalium) 133..

Salzsäure, Absorption d. Dämpfe vom Thier 98.

Sandelöl, Urobilinikterus durch 158.

Santyl zur Behandlung d. Gonorrhöe 57. 58.

Sarkome mit krebsigen Elementen 267. —, nach Transplantation von Geschwulststückchen (Ursprung) 149.

Sauerstoff, Einfluss auf d. Blutbildung 151. —, in Verbindung mit Stickstoffoxydul als Narcoticum 153.

Scharlach, Behandlung mit *Bujwid's* Antischarlachserum 37.

Scheinbewegung, simultane 140.

Scheintod Neugeborener, gerichtsärztl. Bedeutung (von *L. Knapp*) 111; mit Schädelimpressionen, Therapie b. 80. —, Wiederbelebung durch Anwendung elektr. Ströme b. 99. 100.

Schilddrüse, Abhängigkeit d. Wundheilung von 83. —, Atrophie ders. b. Mitralstenose u. Aplasie d. arteriellen Systems 259. 260. —, Blutbefund b. Tumoren ders. 146.

Schilddrüsensubstanz, Wirkung b. Fütterung auf d. Körpergewicht u. d. Thymus 145. 146.

Schlaf, elektrischer 125. —, Ursache dess. u. pathologische Zustände 258.

Schleimhäute, gonorrhoische Entzündung: Unterscheidung von Entzündungen durch andere Diplokokken 55. —, idiopathische Leukoplakien ders.: Uebergang in Carcinom 53.

Schlundreflex, Wesen u. Bedeutung 34.

Schmerzen, arteriosklerotische 176. 182: abdominale b. Sklerose d. Bauchaorta 176. 182. (Behandlung) 182. —, Minderung ders. durch elektr. Strom 118. 119. —, neurasthenische, Unterscheidung von organisch bedingten 35.

Schreibstörungen d. Paralytiker, experimentelle Untersuchungen 257.

Schultergelenk, Hemmungsbänder u. ihre Bedeutung f. d. Schulterluxationen 85. —, Luxation dess. mit Verletzung d. Achselgefässe 216.

Schutzimpfung gegen Cholera, klin. Erscheinungen b. ders. u. ihr baktericides Vermögen 37. 38. —, gegen Tollwuth in Paris 1909 144, in Petersburg 144. —, b. Typhus recurrens 38.

Schwangerschaft, Bäder in ders. als Infektionsquelle 73. —, Blutdruckmessungen in 167. 171. 205. —, Calomelwirkung in 157. —, Erbrechen, unstillbares 63: auf neurotischer u. auf toxämischer Basis 205. —, Fettausscheidung durch d. Nieren während ders. 137. —, Hautaffektionen in (Pathogenese) 52. —, Messmethode zur Bestimmung d. Zeit ders. 204. —, Ovarialtumoren in ders. u. deren Einfluss auf d. graviden Uterus 262. —, Physiologie ders. (klin. Beiträge von *Friedr. Schatz*) 222. —, Reaktion Schwangerer auf lokale Tuberkulininjektionen 61. —, Toxikämie in 204. 205. —, künstl. Unterbrechung 206. —, Verhalten d. Diastase- u. antitryptischen Fermentes in 205. —, typische Veränderungen d. Organe in ders. 63. —, *Wassermann*-Reaktion in 197. 201.

Schwefelwässer, Wirkung d. Harrogate-Quelle in Spa 157.

Schweissdrüsen, Funktionsstörungen u. ihre Ursache 146.

Scopolamin-Pantopon, Vorzüge als Narcoticum 153.

Scopolaminvergiftung mit gleichzeitigem duodenalen Darmverschluss 32.

Seeigelei, Enzymwirkungen d. befruchteten 133. —, Furchung 13. —, zerstörende Wirkung neutraler Salzlösungen auf d. befruchtete (Hemmung dies. mittels Cyankalium) 133.

Sehschärfe, Beeinflussung durch Eiterungen d. Nase 51. —, Genauigkeit d. Tiefensehens mittels d. monocularen Parallaxe 140. —, Sehen von Bewegungen 140.

Sehnenüberpflanzung, homoplastische im Thierexperiment 84. 85.

Selbstmord, Abnahme in d. französischen Armee 100.

Selbstverstümmelung durch Paraffin 267.

Septikämie durch Pneumokokken, Behandlung mit *Römer*'schem Serum 157; mit Endokarditis 143. —, b. Säuglingen durch Typhus- u. Paratyphusbacillen 81.

Serodiagnose d. Echinokokken 166, d. Hydatidencysten 166. —, d. Lues, Bedeutung d. provokatorischen Quecksilberbehandlung b. 177. 187. —, d. Typhus abdom. 6. 7.

Seröse Ergüsse, Meiostagminreaktion ders. 49. —, Wirkung auf Silberhydrosol 49.

Serum, antigonorrhoisches, Anwendung 56. —, antipankreatisches, Fehlerquellen b. d. Darstellung 22. —, Antipestserum, Complementbindungsvermögen 144. —, antityphöses, Herstellung u. Wirkung 3. 4. —, *Bujwid*'sches gegen Scharlach 37. —, von Geisteskranken, Thierreaktion auf 162. —, ikterisches, Wirkung auf d. Leukocyten normaler Thiere 142. —, von Leichen, Verhalten d. *Wassermann*-Reaktion mit 197. 198. 201. —, luetisches, quantitative Bestimmung d. hemmenden Wirkung 200. —, paradoxes 200.

Serumalbumin, elektr. Ladung 118.

Serumbehandlung d. Cerebrospinalmeningitis 33. —, d. Pneumonie 40. 47. —, d. Milzbrandes 165.

Silberpräparate b. Behandlung d. Gonorrhöe, pharmakolog. u. bakteriolog. Untersuchungen 57. 58.

Siliciumeisen, spontane Entwickelung giftiger Gase 220.

Sklerodermie, Hypoplasie d. Schilddrüse b. 185.

Sklerom, Symptome u. Behandlung 51: mit Röntgenstrahlen 193.

Sklerose, multiple, Differentialdiagnose von Rückenmarkscompression 160. —, Geistesstörung b. 160. 161.

Somnolenz, Wesen u. Ursachen 258.

Spaltbildungen, angeborene an d. Händen 217.

Speicheldrüsen von Chironomus, Kernstruktur ders. 16.

Sperma, Verhalten d. Enzyme dess. b. d. Befruchtung 133.

Sphygmographie, Methoden u. Apparate für 167. 168. 172. —, vergleichende von Schulter- u. Fingerarterien 192.

Spina ventosa, chirurg. Behandlung 86.

Spinalanalgesie, Erfahrungen über 82; s. a. Lumbalanästhesie.

Spinalparalyse, spastische, Durchschneidung d. hinteren Wurzeln b. 257.

Splenopneumonie, chronische 40. 46. —, Krankheitsbild 46. —, Pathologie 46. —, im Verlauf von Grippe (sanguinolentes Sputum b.) 40. 46.

Sputum, Farbstoff in dems. b. Pneumonie 40. 44.

Staphylokokken, anaërobe als Eitererreger 83.

Starkstromverletzungen, Behandlung 131. —, Casuistik ders. 127. —, bildl. Darstellungen 128. —, Gefährlichkeit ders. 128. —, Hülfeleistungen b. 129. —, Katarakt durch 125. 132. —, Symptomatologie ders. 127. 129. —, Zustandekommen ders. 129.

Staub, seine Wirkung u. Gefahren im Fabrikbetriebe 95.

Stauungspapille, Genese (von *Franz Schieck*) 108.

Sterilisation, tubare d. Frau, Indikationen 206.

Sterilität, Causalnexus zu d. Uterusmyomen 261.

Stimmbandlähmung, Therapie 193. —, Ursprung ders. 193.

Stimme, Physiologie ders. 251.

Stoffwechsel b. Ausschaltung d. Abdominalorgane 139. —, Bedeutung d. autolytischen Ferments für 253. —, Einfluss d. Hochfrequenzströme auf 237. 239. —, nach Exstirpation beider Nebennieren 20. —, Gleichgewicht dess. b. gesunden Menschen 260. —, d. Kochsalzes b. Lungenentzündung 40. 44. —, b. Morbus Addisonii 167. —, d. Protoplasma 13. —, d. Purinkörper im Organismus 13. —, b. Typhus abdom. 10. 12.

Stoffwechselstörungen, elektrische u. diätetische Behandlung 228. 231.

Streptokokken, anhämolytische, Uebergang in hämolytische 75. —, Differenzirung pathogener u. saprischer durch *Fromme's* Lecithinverfahren 75. —, Eintheilung ders. in Gruppen 23. —, Kraft d. Serum aus 23. —, hämolysirende, Vorkommen b. gesunden Wöchnerinnen u. gesunden Frauen (Streptokokkenträgerinnen) 74. —, Nachweis u. prognostische Bedeutung ders. b. Kreissenden 74. —, Verbreitung im Hinblick auf ihre Infektiosität u. ihre hämolyt. Eigenschaften 74. 75. —, Verhalten gegenüber Plasma u. Serum 23.

Streptotricheen, Einathmung pathogener u. Erscheinungen durch dies. 143.

Strophantin, Wirkung auf d. Herz b. temporärem Stillstand durch Absperrung d. Aorta u. d. Lungenarterie 210. 211.

Sympathicus, Beziehungen d. Halssympathicus zum N. abducens 139.

Syncytium-Endotheliom d. Lymphdrüsen d. Halses u. d. Achsel 149.

Syndaktylie, operative Behandlung 87.

Synechien in d. Nase, operative Beseitigung (Verfahren) 51.

Syphilis u. Aneurysma 188. 189. 190. —, d. Aorta 192. —, Behandlung mit Arsenverbindungen (Hektol) 28. 29. —, Blutgefässveränderungen durch 167. 170. 177. 187. —, *Colles*'sches u. *Profeta*'sches Gesetz: Verhalten b. d. *Wassermann*-Reaktion 197. 201. —, Meiostagminreaktion b. 202. —, Nachweis ders. durch Ausflockungsreaktion mit Cuorin 198. 202, durch Farbenreaktion 197. 202. —, *Porges*'sche Reaktion b. 198. 202. —, im sekundären Stadium, cerebrospinale Erkrankungen 160. —, Werth d. *Wassermann*-Reaktion b. 197—202.

Tabakrauch, Einfluss auf d. Aorta 176. 182, auf d. Herz 167. 169.

Tabes, Behandlung mit Hochfrequenzströmen 238.

Tachykardie, paroxysmale, Vorkommen u. Verhalten d. Herzens während d. Anfalls 167. 169.

Talalgie durch eine Exostose d. Calcaneus, Therapie 90.

Talocruralgelenk, veraltete traumatische Luxation (Behandlung) 217. 218.

Tamponade, antiseptische b. Operationen 209. —, d. Scheide u. Austrocknung ders. 59. —, d. Uterushöhle u. Scheide b. Nachgeburtsblutungen in Folge von Cervixrissen 71.

Tampondrainage d. kleinen Beckens zur Vorbeugung gegen postoperative Peritonitis 61.

Tauglichkeit für d. Eisenbahndienst (Vorschriften von *G. Herzfeld*) 111.

Tendovaginitis pneumococcica purulenta im Kindesalter 82.

Teratome im Urogenitalgebiet, Genese 150.

Tetanie im höheren Alter, Diagnose u. patholog. Erscheinungen 35. —, experimentelle in Folge von Exstirpation d. Thyreoidea u. Parathyreoidea (Blutbefund) 146. —, ungewöhnl. Ursachen u. Syndrome b. Erwachsenen u. ihre Behandlung 35.

Theobromin b. Oedemen d. Arteriosklerotiker 185.

Therapie, therapeut. Jahrb., 20. Jahrg. (von *Ernst Nitzelnadel*) 223. —, therapeut. Leistungen im Jahre 1909 (Jahrb. von *Arnold Pollatschek* u. *Heinr. Nádor*) 223. —, mechanische, Erfolge b. inneren Krankheiten 166. —, Opotherapie d. Aorteninsufficienz mit Paraganglin 177. 183. —, psychische, Methodik 36.

Thermopenetration, Anwendung u. Wirkung 244 bis 246: zu chirurgischen Zwecken 244; bei Gicht u. Rheumatismus 245; in d. Gonorrhöe-Therapie 244. 246.

Thoracocentese, albuminöse Expektoration nach 259.

Thorax, starre Dilatation: operative Behandlung 269. 270. (nach *Freund*) 269. —, Enge d. oberen Apertur u. ihre Behandlung 269. 270. —, Resektion dess. unter Druckdifferenzverfahren 270.

Thränendrüsen, angeborene Anomalien u. Krankheiten d. Thränengänge 91. —. Fisteln d. Thränensackes, Behandlung mit Elektrolyse 236. —, Sekret ders. (Bestandtheile) 91.

Thrombophlebitis d. Dorsalvene d. Penis im Verlaufe einer akuten Gonorrhöe 55. —, migrans d. oberflächl. Venen b. Thromboangiitis obliterans 167. 170. —, puerperale, Frühoperation b. 77.

Thrombose, ätiologische Momente 210. —, arterielle im Verlaufe d. croupösen Pneumonie 40. 46. 177. 187; d. Pulmonalarterie 177. 186. —, d. Pfortader 167. 170. —, d. Venen u. Embolie d. Lungenarterie 167. 170; d. Vena Galeni 177. 187.

Thymol, baktericide Wirkung 30.

Thymus, Verhalten nach Exstirpation oder Röntgenbehandlung d. Geschlechtsdrüsen 20, b. d. Thyreoidfütterung 145. 146.

Thyresol als Mittel gegen Gonorrhöe 57. 58.

Tod durch Elektricität 125. —, Zustandekommen dess. 130.

Tonsillotomie, Gefahren d. Allgemeinnarkose b. 209. 210.

Tonusstrom d. Muskeln von Muscheln 19.

Toxine von Typhusbacillen, Antitoxinwerth 4. 6.

Tracheopathia osteoplastica als Produkt einer Entwickelungsstörung 28.

Trachom, Aetiologie u. Wesen 92. —, Beziehungen d. Trachomerreger zu Gonokokken 144. 145. —, Natur d. Erreger dess. 252.

Transplantation, freie von Fascien 84. —, von Gefässen u. ganzen Organen 211, freier u. conservirter Gefässe 211. 212; von Venen in Arterien 212. —, homoplastische d. Sehnen mit funktioneller Inanspruchnahme 84. 85. —, von Knochen: lebender in Weichtheile 215, todter in Knochengewebe 215.

Transthermie mittels hochgespannter elektr. Ströme 244. 246.

Trepanation d. Schädels Neugeborener b. Impressionen, Indikation 80.

Trichinose, diagnost. Bedeutung d. Bluntuntersuchung b. 165.

Trinkwasser, Einfluss d. Härte d. Wassers auf d. körperliche Entwickelung 98.

Trophische Störungen auf cerebraler Grundlage 160.

Trypsin, Wirkung auf d. Gefässwand 251.

Tuben d. Uterus, Sterilisation (Methoden u. Indikationen) 206.

Tuberkulin, Reaktion auf solch. b. Coxitis, Herdsymptome 88; auf Rohtuberkulin 49. 50. (Oculoreaktion b. Scharlach, Diphtherie u. Typhus) 50. 51; in d. Schwangerschaft u. im Wochenbette 61. —, Wirkung dess. auf d. Blutbildung 151.

Tuberkulose, placentare u. congenitale 62. —, Typhusagglutination b. 6. 7. —, Wirkung d. Elektricität b. 229. 231. 237. 239.

Tumoren, Aufbau bösartiger 254. —, Behandlung bösartiger mit Hochfrequenzströmen u. Röntgenstrahlen 266. —, endotheliale d. Milz u. Lymphdrüsen 149. —, Extrakte bösartiger, Wirkung auf d. Endokard 27. —, d. Leber 148. —, Meiostagminreaktion bösartiger 149. —, Mutationsgeschwülste, onkologische Stellung 267. —, Wirkung lebenswarmer Milz auf inoperable 149.

Tumorzellen, Wirkung d. Blutserum auf 26, d. Fulguration 242.

Tüscheverfahren nach *Burri* in d. gynäkol. Sprechstunde 202.

Typhus abdominalis, abortiver 10. —, Antigene u. ihre Antikörper b. 3. 5. —, neuere Arbeiten über (zusammengestellt von *F. Fischler*) 1—13. —, Bacillenträger b. 1. 2: Opsoninuntersuchungen b. dies. 3. 6. —, Chlorumsatz in 12. —, Complikationen 9: abdominelle 9. 10. 11, d. Gallenwege 10. 11, d. oberen Luftwege u. d. Ohres 10. 11. 12, d. Milz 10. 11, d. Nervensystems 10. 12, d. Urogenitalsystems 9. 11. —, Complementbindungsvermögen b. 5. 6. —, Cutanreaktion b. 6. 7. —, Darmperforation b. 10. 11. —, Diagnose dess. 6—8: durch Blutuntersuchungen 6. 7. (b. Bacillenträgern) 7. (b. Leichen) 6. 7. —, Epidemiologie dess. 1—3: in d. Stadt Cöln 95. —, Farbenreaktion d. Bacillenculturen b. 6. 7. —, Fiebereigenthümlichkeiten b. 10. 11. 12. —, Grad d. Bakteriämie b. 10. —, hämorrhag. Diathese b. 10. 11. —, Infektion mit 1. 2: durch Contakt 3, fötale 10. 11, durch Nahrungsmittel 1. 3. —, Isolation d. Kranken b. 2. —, b. kleinen Kindern, Diagnose 81. —, Leberregeneration b. 147. —, Morbidität u. Mortalität b. solch. in d. Armee 3. —, Ophthalmoreaktion b. 6. 7. —, opsonischer Index d. Blutes Typhuskranker 4. 6. 10. —, Palmo-Plantarzeichen b. 10. 12. —, Polyarthritis b. 11. —, Polyurie b. 39. —, Prophylaxe b. 12. 13. 39. —, Scharlach b. 11. —, Schutzstoffe gegen (Herstellung u. Wirkung) 3. 4. —, Stoffwechselanomalien in 10. 12. —, Stuhl- u. Urinuntersuchungen in d. Reconvalescenz 2. —, Symptomatologie 9—12. —, Temperaturabfälle b. dems. u. ihre Ursache 9. 11. —, Therapie b. 12: Bäder- u. Pyramidonbehandlung 12. 13; chirurgische 12; Diät 12. 13; Entericin 13; Vaccinebehandlung 12. 13. —, Verhalten d. Diazoreaktion *Ehrlich's* zur *Widal*'schen Reaktion b. 6. 7. —, Verlauf 9. 10.

Typhus recurrens s. Recurrensfieber.

Typhusbacillen, Agglutination 3. 4. 5: b. Mischinfektion 4. 5; Mitagglutination von Paratyphusbacillen 4. 5. —, Differenz ders. von Colibacillen 3. 4. —, culturelle Entwickelung 3. 5. 6. —, Einfluss d. Gefrierens d. Culturen von 4. 6. —, im Erbrochenen 10. —, Herstellung von Schutzseren aus 3. 4. —, Lebensdauer u. Virulenz ders. in Gruben u. im Boden 1. 3. —, Mikrobismus, latenter ders. 4. 6. —, Nachweis im Blute 6. 7, in Cerebrospinalflüssigkeit 6. 7, in Harn u. Stuhl 6. 8, in gallenhaltigem Mageninhalte 7, auf Nährböden 6. 7. 8.

Ueberschwemmungen d. Stadt Paris, hygieinische Maassnahmen 95.

Ulcera, puerperale d. Introitus u. d. Scheide, Behandlung 77.

Ulcus cruris, seine Grundlagen u. Behandlung 177. 187. —, neuroticum mucosae oris s. Mundgeschwüre.

Unfälle durch Blitzschlag u. durch elektr. Strom 125 bis 132: durch Blitzschlag in d. Alpen 125; Hülfeleistung b. 130; in d. Neurologie 126. 127.

Unfallneurosen, Begriff d. wesentlichen Theilursächlichkeit b. 36. —, Begutachtung ders. 36. —, nach Gehirnerschütterung, materielle Grundlage u. Prognose 36. —, Simulation u. Uebertreibung b. 36.

Unterschenkel, angeborene Einwärtsdrehung dess. 217. —, Gangrän durch Arteriitis obliterans u. Phlebitis, Behandlung 213. 214; auf syphilit. Grundlage 177. 186.

Urethritis, Aetiologie d. gonokokkenfreien 252.

Urobilinurie b. Lebererkrankungen, diagnost. Bedeutung 166.

Urogenitalapparat, Affektionen dess. im Typhus 9. 11. —, Mischgeschwülste u. Teratome im Gebiete dess. (Genese) 150.

Urticaria, Aetiologie u. Pathogenese 54.

Uterus, Collumdilatation b. Geburten 66. 67: bimanuelle d. Orificium b. Geburten 264. —, Fibrome dess., elektr. Behandlung 228. 230. —, Gonorrhöe dess., Behandlung 57. 58. —, Myome dess.: Beziehungen zur Conception 261; rothe Degeneration ders. 262; klin. u. anatom. Erscheinungen (von *Anton Garkisch*) 109; Operation ders. 262. —, Nachgeburtsblutungen dess.: Wesen u. Behandlung 70. 71. —, eiterige Perforation eines schwangeren 64. —, Vaporisation d. Höhle; Bilanz 60. —, Ventrofixation, präperitonäale b. Prolaps 263.

Vaccination b. Cholera asiatica 37. 38. —, b. Lobärpneumonie 40. 47. —, b. Typhus abdom. 12. 13. 39, recurrens 38.

Vagina, Tamponirung u. Austrocknung 59. —, Verletzungen d. tieferen Theile (Behandlung) 263. —, Verschlusselektrode für 248.

Vagus, scheinbare Lähmung b. Anwendung von Giften u. b. intrakardialer Drucksteigerung 18.

Vaporisation d. Uterushöhle, Ausschabung vor ders. 60. —, b. Blutungen in d. Klimax u. b. Myomen 60.

Varicen d. vorderen Bauchwand 214. —, d. Unterschenkels, Behandlung mit Exstirpation 214, mit Spiralschnitt nach *Rindfleisch-Friedel* 214, mit *Unna*'schem Zinkleimverband 214; elektr. Prüfung d. Muskeln u. Nerven am Beine b. 231. 232. 233. —, Symptomencomplex b. 177. 187.

Vasohypertensin, eine blutdrucksteigernde Substanz 168. 173.

Vasotonin, Dosirung u. Wirkung 255.

Vena cava, Compression durch Aortenaneurysma 192. —, Perforation von Aortenaneurysma in 188. 190.

Venen, Implantation in Arterien 211. 212. —, d. Orbita, Anatomie, Physiologie u. Pathologie 93.

Ventrofixation, präperitonäale d. Uterus b. Genitalprolaps 263.

Verband, comprimirender b. Nachgeburtsblutungen 71. —, für d. Nabel Neugeborener 80. —, *Unna*'scher Zinkleimverband b. Ulcera cruris 214.

Verbrecher, jugendliche im gegenwärtigen u. zukünftigen Strafrecht (von *Ernst Schultze*) 103.

Verbrennung durch Blitzstrahl 126. —, rauchfreie, Prüfung d. Zimmeröfen auf 95.

Verdauungsorgane, Wirkung d. Fulguration auf 242.

Vererbung, Darstellung d. Lehre von (von *D. B. Hart*) 221.

Vergiftungen, bakterielle durch Nahrungsmittel 24, durch Fleischgenuss 8. 9. 23. —, mit Blei in Bleihütten, Prophylaxe 96. —, chronische durch Kupfer, nervöse Symptome 34. —, mit anorganischen u. organischen Giften, Erscheinungen u. Therapie (von *Fr. Erben* u. *R. v. Jaksch*) 110. —, durch Jodpräparate 255. —, durch Kohlenoxyd, Gutachten 100. —, mit Morphium, Wiederbelebung b. eintretendem Collaps 100. —, mit Zink, Symptomencomplex 96.

Verkrümmung, osteomyelitische d. Vorderarmknochen im Kindesalter 217. —, rhachitische d. Oberschenkels, besondere Form 88. —, d. Wirbelsäule, Wesen u. Behandlung (von *Lubinus*) 105.

Verletzungen durch Blitzschlag u. elektr. Strom 125—132: Bedeutung in d. gerichtl. Medicin 125. 127; Casuistik 126. 127; Hülfeleistungen b. 129; Symptome 127; Zustandekommen 129.

Veronal (Veronalnatrium), Verhalten im Thierkörper b. einmaliger u. b. chronischer Darreichung 154.

Vibration d. Körpers, elektrische, Erzeugung u. Apparate für 115. 117.

Vichywässer, Wirkung auf d. Blutdruck 157.

Vierzellenbäder, Einfluss auf d. Herzarbeit 247. —, Kataphorese von Radiumemanation vermittelst ders. 247. —, Verwerthung zu diagnost. Zwecken 247. —, therapeut. Wirkung 247. 248.

Viscosität des Blutes b. Säuglingen u. Neugeborenen 208.

Vorderarmknochen, Frakturen beider u. ihre Behandlung 216. —, osteomyelitische Verbiegungen 217. —, angeborene Verwachsungen 216.

Vorstellungen, obsedirende sakrilegische: psychopathologische Bedeutung 36.

Vulva, temporäre Vernähung b. profusen Uterusblutungen nach Geburten 71.

Vulvovaginitis, gonorrhoische, Entstehung, Verlauf u. Behandlung 55.

Wasser, Abhängigkeit d. Sauerstoffzehrung natürlicher Wässer von d. Versuchsdauer u. d. Versuchstemperatur 98. —, Keimgehalt d. Badewassers in Bassins 220.

Wassermann-Reaktion b. Aortenerkrankungen 177. 187. 190. —, neuere Arbeiten über 197—202. —, Aufschlüsse über die Gültigkeit d. *Colles*'schen u. *Profeta*'schen Gesetz durch 197. 201. —, in d. Augenheilkunde 218. —, Beeinflussung ders. durch antiluetische Behandlung 197. 198. 200. —, Controle ders. durch Sektionsresultate 197. 201. —, zu pathologisch-anatom. Diagnosen 197. 201. —, Extrakte für 199. —, in d. Geburtshülfe 197. 201. —, b. Gehirnarteriosklerose 180. 181. —, eines eiweisshaltigen Harns von einem Luetiker 200. —, nicht specifische Hemmungen ders. 201. —, b. Idiotie 36. 37. —, mit chlorsaurem Kali 197. 199. —, mit Leichenseren 198. 201. —, Methode von *v. Dungern* für den prakt. Arzt 198. 199. —, mit Milch, Bedeutung 198. 200. —, Modifikation ders. von *Brieger* u. *Renz* 197. 199, von *Hecht* (Brauchbarkeit) 198. 199. —, mit Narkosen-Sera 198. 201. —, negativer Ausfall b. unbehandelten Luetikern 198. 201. —, b. Psoriasis vulgaris 197. 201. —, Reaktionsstärke ders. 200. —, Technik u. Untersuchungsergebnisse 197. 198. 201. —, b. Typhus abdom. 6. —, Werth für d. Diagnose u. Therapie d. Syphilis 197. 198. 201, b. syphilit. Herz- u. Gefässkrankheiten 201.

Wechselstrombäder, Verhalten d. Blutdruckes b. 246.

Wiederbelebung durch Anwendung elektr. Ströme 99. 100.

Winterschlaf, Fett- u. Glykogenumsatz in 138.

Wirbelsäule, Verkrümmungen ders., ihr Wesen u. ihre Behandlung (von *Lubinus*) 105.

Wismuthpaste, diagnost. Werth u. therapeut. Wirkung b. chron. Eiterungen 30.

Wunden, gangränescirende an den Genitalien Entbundener: Heissluftbehandlung 73. —, gegenwärtige Behandlungstechnik 208. 209. —, granulirende u. ihre Behandlung 30.

Wuthkrankheit, Abnahme in Paris u. im Seinedepartement 95. —, ätiolog. Bedeutung d. kokkenartigen Gebilde b. 144, Bedeutung u. Specifität d. *Lentz*'schen Passagewuthkörperchen 144. —, Behandlung ders. mit virulentem Rückenmarke (Gefahren) 144. —, complementbindende u. rabicide Substanzen im Blute wuthkranker Kaninchen 144. —, Schutzimpfungen nach *Pasteur* in Paris 1909 144, in Petersburg 144.

Xerose u. Anosmie, Behandlung 193.

Zahnheilkunde, Anwendung d. Jothion in 155. 156. —, Lehrb. d. zahnärztl. Chirurgie (von *Fritz Willizer*) 107.

Zahnpasten, desinficirende Wirkung d. gebräuchlichen 30. 31.

Zellen, Bau d. Nervenzellen 139. 140. —, Filarmasse *Flemming's* u. *Altmann's* Granula in frischen 16. —, elektr. Leitfähigkeit ders. 118. —, bösartiger Tumoren, Bausteine dies. 254. —, Wirkung der Fulguration auf 240. 241. —, Zwischenzellen d. menschl. Hodens 151.

Zinkvergiftung b. Arbeitern, prophylakt. Maassnahmen 96.

Zuckerausscheidung im Harne b. Pneumonie 40. 45.

Zunge, Aktinomykose ders. 268. —, hämorrhagische Entzündung b. einer Hämophilen 268. —, centrale Innervation ders. 34.

Namen-Register.

Aaser, P., 37
Abbe, Ernst 106.
Abderhalden, Emil, 254.
Abel, J., 93. 97. 240. 241. 243.
Abelou 173.
Abend, L., 259.
Abetti 240. 241.
Abrami, P., 39. 42.
Achard, C., 177. 186.
Adam 127.
Adami 176. 180.
Adams 77.
Adler 182.
Aebly 249.
d'Agata, G., 90.
d'Agata, J., 144.
Ahlfeld, F., 207.
Akin, H. L., 176. 182.
Albanèse 117.
Albert, H., 165.
Albert-Weil 240.
Albrand, W., 94.
Albrecht 117. 140.
Albutt 176. 181.
Aldrige 115.
Alexander 77. 236. 237.
Alford 162.
Alglave, P., 214.
van Allen 225.
Altmann 16.
Alwens, Walt., 168. 173.
Alzheimer 160.
Amerling, K., 208.
Ammann 218.
Amouroux 182.
André, E., 40. 46.
Anton, G., 109.
Apelt, F., 39. 41.
Aretaeus 187.
Argenon 234.
Arloing 51.
Arlt, Benno R. v., 82.
d'Arman, Domenico 124.
Arnavielhe 125.
Arndt 240. 241.
Arneth 42.
Arnold 237. 239.
Aron, E., 188. 189.
Aronheim, Ernst, 6. 7.
Aronsohn, Eduard 24.
d'Arsonval 239. 245.
Arthus, M., 101*.
Ascher, Karl, 15. 95.
Ascoli 135. 202. 252.
Askanazy 150.
Atwater 97.
Aub 232. 233.
Aubert 240.
Aubert, L., 95.
Aubert, P., 38.
Auer 213.
Auerbach, Sigm., 34.
Aufrecht 176. 179.

Bab 200.
Babes, V., 144.
Babkin 117.
Bachem, C., 154.
Badger, George S. C., 176. 179.
Bärmann, Gust., 8. 57.
Bäskow 125. 127.
Baginsky, A., 103.
Baglioni, S. 19.
Bailey 237. 239.
Bain, William 147.
Ballenger, Edgar G., 56. 58.
Balthazard 100.
Balzer, F., 28. 196.
Bancroft 117.
Bangs, L. Bolton 56. 58.
Bar 200.
Barbey 237. 239.
Barbuneanu, Gh., 50. 51.
v. Bardeleben 102.
Bardenheuer 86. 89. 216.
Barker, F., 168. 173.
Barker, Williston W., 6. 7.
Barnes, F. M., 32.
Barney, J. Dellinger 56. 57.
Barteczko, T., 198. 201.
Bartholow, Paul, 56.
Baruch, Max, 30.
Baruch, S., 12.
Basler, Adolf, 19. 140.
Bassenge 3. 4.
Bassenge, L., 40. 46.
Bassenge, R,. 31.
Bassler 228.
Batelli, F., 113. 114. 134.
Batier 177. 186.
Baudet 228.
Baudrexel, Aug., 96.
Bauer, H., 243.
Bauer, Rich., 197. 199. 200.
Baumann, E., 6. 7. 246. 247.
Bayac 182.
Bayer 64.
Bayer, C., 149.
Bayer. H., 82.
Bayerthal 228. 230.
Beadles 191.
Beale, J. F., 1. 3.
Beardsley, E. J. G., 9. 10. 11.
Beck, Emil G., 30.
Beck, R., 168. 172.
Becker 232. 233.
Beckers, J. K., 6. 7.
Beebe 149.
Beera 34.
Beinaschewitz, Fanny, 255.
Beitzke, H., 167. 170.
Benckiser 240. 242.
Benczur, Gyula v., 3. 4.
Benczur, Jul., 4. 5.
Benda, C., 176. 179.
Benedict 97.
Benians, H. C., 188. 190.
Bennecke, H., 40. 44.
Benoit 233.
Bensaude 260.
Berg, Ragnar 98.
Bergell 3. 4.
Bergemann, W., 213.
v. Bergmann 260.
Bergonié 115. 228. 231. 240. 243.
Bering, Fr., 197. 201. 244. 246.
Bernd 58.
Bernd, E. v., 139. 244. 246.
Bernhardt 225. 226.
Bernert, Rich.. 188. 189.
Bernstein 117.
Bernstein, Eugene P., 3. 6.
Bero, Edward John, 40. 46.
Bertarelli 193.
Berthold 29.
Bertkau 202.
Bertolini, Amilcare 135.
Bertolotti 161.
Bethe 117.
Betke, Rich., 265.
Bettex, Marius 56.
Beuttenmüller, H., 167.
Beyer, W., 40. 46. 259.
Biach, Moritz, 197. 201. 202.
Bibergeil, E., 217.
Bichelonne 125. 132.
Bickel, A., 123. 177. 184.
Biedl 168. 174. 251.
Bielschowsky 219.
Bienenfeld, Bianca, 208.
Bier 56. 58. 116.
Biesalski 218.
Biffi 44.
Bilharz, Alfons 105*.
Bingel, Adolf, 8. 251.
Binet 217.
Birch-Hirschfeld. A., 91. 93.
Birchner, Eugen, 261.
Birnbaum, Karl, 161.
Bishop, Louis Fangères 168. 176.
Bittner, J., 168. 173.
Bittorf, A., 253.
Bizard 240.
Blake, Josef A., 9. 10. 11.
Blanc 228.
Bleck, Th., 39. 41.
Bleibtreu, Max, 137.
Bloch 161.

---

* bedeutet Bücheranzeige.

Blond 240.
Blooker, J. W., 40. 46.
Blum 228.
Blume, G., 188. 191.
Blumenfeld, Anton, 53.
Blumenthal, Franz, 197. 199.
Blunk 84.
Boas, Hans, 114. 240.
Boas, K., 113.
Bockenheimer 108.
Bode, E., 211.
Böhme 55. 197.
Böttcher, G., 142.
Bofinger 38.
Bohne, Albert, 6. 7.
Boije, O. A., 263.
Boinet, E., 188. 189.
Boissard 81.
Bomhard, Hans v., 167. 170.
Bondi 8. 204. 226. 227.
Bonnaire 264.
Bonnefoy 237. 239.
Bonnet 176. 182.
Bordet 228. 229. 231. 233. 234.
Borst 211.
Boruttau, H., 113. 114. 117. 237.
Bosellini, P. L., 195.
Bossart 237.
Bossi 66. 67.
Boudneff, M., 158.
Boulier 240. 243.
Bourgeois 177. 188.
Bourret 74. 80.
Bousquet, M. L., 159.
Boveri, O., 159. 182.
Boyé 81.
Bozzolo 188. 190.
Brandes, M., 87.
Branth 234.
Brardier 173.
Brauer, Aug., 197. 200.
Braun 125. 131. 168. 174.
Braun, H., 84. 87.
Braun, Ludw., 197. 201.
Braunstein, A., 22.
Breccia, Gioacchimo, 49. 158.
Bredig 113. 114.
Breitenstein, H., 224.
Bremener, M. M., 56.
Brenner 89. 90.
Bresgen 234. 236.
Breslauer 117.
Breton, M., 40. 46. 177. 187.
Breuer, Marcel, 265.
Breus 64. 207.
Brieger, L., 197. 199.
Brill, Nathan E., 39.
Bröckärt, J., 136. 193.
Bröking, E., 155.
Brown, D., 157.
Brown, Lavrason, 188. 190.
Browning, C. H., 197. 199.
Bruce 142.
Bruck, Karl, 6. 54. 56. 57. 197. 200. 201. 218. 256.
Brücke, E., 139.
Brückmann, Erwin, 27.
Brüning, H., 40. 47. 183.
Brünings 115.
Brüstlein, G., 153.
Brunner, C., 208.
Bruns, Oskar, 259.
Brunton, L., 167. 171. 176. 181.
Bryce, A., 166.
Buch 182.
Buchanan 117.
Buchholz 8.
Buchholz, Johannes, 150.
Buchstab, L., 188. 190.
Buday, K., 168. 175.
Budde, Werner 56. 58.
Bünting 256.
Bürger, Leo, 167. 170.
Bürkner, K., 152.
Büsch, Alfr. 158.
Bufalini 117.
Bum, A., 103.
Bungart, J., 40. 45.
Bunsen 29.
Bunzel, E., 197. 201.
Burck, Arth., 98.
Burk, W., 82. 83.
Burckhardt, H., 266.
Burkhardt 59.
Burri 202.
Burroughs 233.
Burwinkel 176. 178.
Buschan 115. 116.
Buthon 249.
Butler Harris, A., 40. 47.
Buys 232. 233.
Buytendyk 117.
Byers, W. Gordon M., 92.

Caan, A., 266.
Cain, M. G., 41. 48.
Calderini 1. 3.
Caliri 65.
Calman, A., 32.
Campagnolle, R. de, 56.
Camus 210.
Canovan 161.
Cantimann 234.
Capelle, W., 211.
Capiello 180.
Capurro 215.
Cardamatis, Jean P., 265.
Cardarelli 189.
Caré 234.
Carlini, V., 91.
Carrel, A., 212. 213. 214.
Casper 58.
Castellani, Aldo, 12. 13.
Ceelen, Wilh., 148.
Celsius 187.
Chabrol 259.
Chaderon 228.
Chafet 98.
Chalier, J., 40. 46.
Chanoz 117.
Chantemesse 6. 7.
Chaput 203.
Charcot 161.
Chares 229.
Chauffard, A., 55. 56.
Chavigny 100.
Chetterje, G. C., 3. 4. 6.
Chevrel, F., 10. 160.
Chevrier, L., 55. 56.
Chiari, H., 188. 190. 196.
Chiarolanza, Rafaele, 3. 5.
Chipman, W. W., 203. 204.
Chirié, J.-L., 137.
Chomolgoroff, S., 79.
Christiani 1.
Christiansen 237. 239.
Chvostek 35.
Chyzer, Béla, 98.
Ciaccio 254.
Ciarcio, Carmelo, 149.
Cilimbaris, P. Alex., 16.
Cilleuls, J. de, 100.
Citron, A., 56. 58.
Citron, Jul., 24.
Clark, L. P., 257.
Claus 103.
Claus, Hans, 193.
Claus, Rich., 251.
Clifford 176. 181.
Clough, Paul W., 197. 201.
Clunet, J., 259.
Cluzet 117.
Cochois 12.
Coclett, William Thomas, 53.
Cönen, Herm., 267.
Cohn 228. 231. 255.
Cohnheim 173.
Colas 117.
Coleman, Warren, 9. 11.
Collins-Taylor 160.
Comessatti, G., 168. 174.
Commandeur, F., 80.
Conradi, H., 1. 3. 6. 7.
Contaloube, P., 38.
Corin 125.
Corning 106.
Costa 103.
Cotta, Louis, 40. 46.
Cottenot 229.
Courjan 176. 182.
Courtade 237. 239.
Courtellemont, V., 9. 10. 11.
Courtis 228. 229.
Coutzagnelli 246.
Cramer, A., 176. 180.
Credé 91.
Crescenzi, Giulio, 3. 5.
Cristea, Grigoriu M., 208.
Croftan, W. M., 41. 48.
Crowly, Daniel, 41. 48.
Cruchet, René, 10. 11.
Cruickshank, J., 197. 199.
Crux 40. 47.
Csiki, Michael, 57. 58. 197. 200.
Csillag 234. 235.
Curchod 240.
Curschmann, Hans, 35. 192.
Cushing, Crowe, 141.
Czerny 240. 242. 243. 244.

Daels, Franz, 21.
Dahl, Fried., 27.
Dahm 8.
Dailey 1. 2.
Damperoff, N. J., 144.
Danielopolu, Daniel G., 49. 50.
Danysz 9.
Darier 195.
Darwin 221.
Daunay 200.
David 237.
Davids, Herm., 55.
Davidsohn 240. 243.
Debré, R., 1. 2.
Deehan, Sylvester J., 6. 7.
Deeks, W. E., 39. 42.
Dejerine 159.
Delaini, F., 149.
Delherm 117. 228. 229. 230. 237. 238. 240. 241. 243. 244. 245.
Delorme 85.
Demanche, R., 177. 186.
De Meyer, J., 22.
Denison, Henry S., 3. 4. 5.
Dennig, A., 168. 174.

Dercum 260.
Derewenko 234. 235.
Deschamps 232.
Descombes 64.
Despeyroux 10. 11.
Desplats 240. 243.
Dessauer 115. 237. 240.
Detre 200.
Deutschländer 88.
Devic 10. 11.
Devie, E., 188. 191.
Devraigne 64.
Dibbelt, E., 6.
Diebel 241.
Dieterlen 38.
Dietrich 23. 100.
Dimier 119.
Ditthorn, Fritz, 8. 9.
Dittler, Rudolf, 18.
Dittrich, P., 110*.
Dmitrenko, L. Ph., 177. 185.
Doberauer, G., 88.
Dobrotin, A. N., 166.
Dock, George, 12.
Döderlein 69.
Donath, Kurth, 177. 187.
Donati, A., 198. 200.
Donnat 234.
Dost, Max, 105*.
Doumer 225. 226. 228. 237.
Doyen 240. 245.
Dragomirescu 234. 237.
Dreuw 57. 59. 260.
Dreyfus, L., 22.
Drigalski 7.
Drška, H., 192.
Dubief, H., 1. 3.
Dubitzki, L. O., 220.
Dubois, P, 63.
Ducabillon, L., 40. 46.
Dührssen, A., 68. 69. 72. 207. 208.
Dürk 130.
Dufour 115.
Duhem 228. 230.
Duiretet 237.
Dumitrescu, G., 146.
Dumont 100.
Dunbar 9.
Dungern, E. v., 197. 198. 199.
Dunn, Charles Hunter, 39. 41.
Dunschmann, H., 3. 4. 6.
Dupont, Rob., 73.
Durand 232.
Duret 240.
Dychetet 239.

Eaton, C. A.. 12.
Ebert, O., 83.
Eberth 8. 9. 10.
Ebstein. Erich, 40. 46.
Ebstein, Wilh., 259.
Eck 147.
Eckenstein, Kenneth 198. 199.
Eckersdorff, Otto, 8.
Edelmann 125.
Edsall, David L., 41. 48.
Ehrenfried 90.
Ehret 171.
Ehrlich 16. 28. 135.
Ehrmann 228.
Ehrmann, Oskar, 57. 58. 158.
Ehrmann, Rudolf, 197. 199.
v. Eichborn 240.
Eichhorst 102.
Einthoven 115. 117. 119. 120. 121.
Eisenberg, A. D., 188. 190.
Eisert, Hans, 57. 152.
Eitner, Ernst, 57. 58. 228. 231. 244. 246.
Elbe 188. 190.
Elchlepp 218.
Elfer, Aladór, 197. 200.
Elias, H., 177. 188.
Ellinger, Alexander, 154.
Elliot, Arthur R., 167. 171.
Elliott, John, 39. 41.
Els, H., 85.
Elschnig, A., 268.
Embden, Gust., 14.
Emmet 77.
Enderlen 188. 190. 211.
Engel, H., 168. 173.
Engling 3. 4. 5.
Engström, Otto, 262. 263. 264.
Ephraim, A., 152.
Eppinger 226. 227.
Erb, Wilh., 35. 177. 186.
Erben, Fr., 110*.
Erfurth 115.
Erhard, Hubert, 16.
Erhardt, E., 84.
Erlenmeyer 177. 184.
Ernst 57. 220.
Escluse 233.
Etienne, G., 177. 186.
Eulenburg, Alb., 102*. 115. 117. 127. 246. 247.
Ewald 102. 103.
Ewald, C. A., 29.
Ewald, Wolfgang J., 19.
Ewing 149.

Fabian, E., 212.
Fabre 74.
Fabricius, Josef, 202.
Fabyan, Marshall, 39. 42. 168. 175.
Fahr 168. 175.
Falk, F., 64. 168. 174.
Fantus, B. 145.
Favera, Dalla G. B., 195.
Federn 168. 172. 176. 179.
Fellner 173. 255.
Fermat 105*.
Ferran 144.
Ferrara, Vincenzo 3. 5.
Fette, H., 177. 187.
Fetterolf, George, 167. 170.
Fick, Adolf. 102.
Fick, Rudolf, 102*.
Ficker 8.
Fiengo, Giovanni, 10. 12. 117.
Fiessinger, N., 55. 56.
Fieux, G., 64.
Finck, C., 168. 174.
Fink, F., 217. 218.
Finocchiaro de Meo, G., 196.
Finsterer, H., 272.
Finzi 234. 236.
Fisch 115. 117.
Fischel, Rich., 255.
Fischer 176. 180.
Fischer, A., 101.
Fischer, B., 27.
Fischer, Franz 164.
Fischer, Hans, 14.
Fischer, H. W., 29.
Fischer, Otto, 102.
Fischer, Walter, 151. 168. 176. 196.
Fischler, F., 147.
Fisher 225.
Fitz Gerald, J. G., 197.
Flatau, Georg, 153.
Flatau, S., 60.
Fleckseder, Rudolf, 28.
Fleig 235.
Fleischer, F., 168. 172.
Fleissig, Paul, 152.
Flemming 16. 147.
Fliess, Wilh. 63. 109*. 194.
Floyd, Cleaveland 6. 7.
Flügge 8. 9.
Focke 51.
Förster, Rud., 96. 218. 257.
Follet 160.
Foley, H., 38.
Fontan, Charles, 40. 48.
Fontana, A., 256.
Forconi, G., 57.
Fordyce. John A., 196.
Forest 228. 231. 244.
Fornet 7. 99.
Forschbach, J., 253.
Foveau de Courmelles 228. 230. 237.
Fowler 77. 78.
Fränkel, Eug. 102*. 261.
Fränkel, Manfred 61.
França, C., 144.
Francke, Karl. 103.
Frangenheim, P., 215.
Frankenhäuser 117. 123. 225.
v. Franqué 207.
Franz, R., 65.
Franze 225. 226.
Frean, H. G., 188. 190.
Fredet, 240. 243.
French, Herbert S., 188. 190.
Frenkel, Borislaw, 256.
Freund 237. 239. 240. 269.
Freund, Ernst, 26.
Freund, W. A., 270.
Frey. Ernst, 31.
Friedberger, E., 142.
Friedberger 4.
Friedel 214.
Friedemann, M., 210.
Friedländer 82. 240.
Friedmann. M., 36.
Friedreich 159.
Friedrich 209.
Fritsch 206.
Fröhlich, E., 153. 260.
Froins 160.
Frois, M., 95.
Froment, J., 33. 40. 47.
Fromme, F., 66. 72. 73. 74. 75.
Fuchs, H., 67. 92. 225. 226.
Fürbringer 208.
Fürst 8.
Funk 244. 246.
Fussel, M. H., 12.

Gad 120.
Gählinger 177. 186.
Gärtner 8. 9. 24. 38. 173. 192. 247.
Gäthgens, W., 3. 4. 5. 6. 8. 10. 11.
Gaffky 23.
Gagnière 249.
Galenus 187.
Galina 228. 230.
Galliard 203.
Galli-Valerio, B., 94.
Galton 221.
Galvagno 1. 3.
Gambault 159.
Gans, H., 204.

Gardinier 237.
Garkisch, Anton, 109*.
Garrè 214. 218. 270.
Garten, S., 19. 101.
Gary, P., 192.
Gasharini, Antonio, 49.
Gatti 204.
Gaudy 57. 58.
Gaule 118. 123. 124.
Gauss, C. J., 79.
Gautier 237. 239.
Gay, F. P., 145.
Gegenbaur 109.
Geigel 114. 115.
Geisse 6. 7.
Geissler 118. 122. 162.
Geissler, Walter, 197.
Gellin, O., 20.
Gendreau 229. 232. 238.
Genevoix 237. 239.
Gengou 199.
Genken, A. Th., 6. 7.
Genkin, E. M., 152.
Georgescu, M., 188. 189.
Geselschap, J. H., 49.
Ghon 145.
Gibson, G. A., 167. 172.
Gilchrist, T. Caspar, 194.
Gildemeister 118.
Gjorgjević, Georg. 197. 201.
Girad, Ch., 118. 121. 270.
Glaser, F., 197. 201.
Gleich 89. 90.
Gleitsmann, J. W., 193.
Gobiet, Josef, 177. 188.
Gockel, M., 157.
Goepp 10.11.
Görges 29.
Görl 118. 240. 243.
Göthlin 118.
Götze, Otto, 261.
Goldscheider 176. 182.
Goldschmidt 234. 236.
Gonin, J., 219.
Goodall, Alex., 167.
Gordon, G. A., 167. 171. 176.
Gottstein 4.
Gourand 185.
Grabley, P., 112*.
Grace, Ralf, 168. 172.
Graefe 218. 219.
Gräfenberg, Ernst, 30.
Grätzer, Eugen, 112*.
Graff, Erwin v., 73.
Graham 1. 2.
Grancher 46.
Grassberger 3. 4. 5.
Grau 118. 120. 226. 228.
Grawitz 27.
Greig, A. W., 167. 170.
Grödel, J., 167. 169.
Gros, Oskar, 31. 152.
Gross, B. G., 3. 4. 5.
Gross, Walter, 14.
Grosser 197. 201.
Grosser, Paul, 265.
Grossmann 176. 182.
Gruber, Max v., 110*. 111.
Grünbaum 168. 174.
Grunert 89.
Grunewald 85.
Grys, C. F. M. de, 224.
Gstettner, Mathilde 17.
Gubb, A. S., 176. 180.
Günzel 228. 230.
Guicciardi 200.
Guignot 40. 46.
Guilleminot 115.
Guillermin, René, 188. 190.
Guisez 188. 190.
Guleke, N., 212. 213.
Gumpert, E., 177. 184.
Gushee, Edw. S., 64.
Guttmann, V., 37. 113.
Guy, William, 167. 171.
Guyenot 226.
Guyot, F., 209.
Gypstein 234.

Haberer, H. v., 272.
Hadda, Siegm., 271.
Haddon 176.
Hänel, H., 34.
Haggard 11.
Hagner, Francis R., 57.
Haig, Alex., 112*.
Hain 152.
v. Hake 100.
Hake, W., 220. 221.
Halben, R., 218. 222*.
Halberstädter, L., 144.
Halle 193.
Haller 136.
d'Halluin 244.
Halsche 219.
Hamburger 42.
Hamburger, Franz, 265.
Hamburger, J., 24.
Hamilton, A., 160.
Hannes, Berth., 165.
Hannes, Walther, 73.
v. Hansemann 269.
Harbitz 249.
Harnack 249.
Harnsberger, Stephen, 41. 48.
Harris 228. 237.
Hart 240. 242. 243.
Hart, D. B., 221*.
Hart, Karl, 167. 170.
Hartmann, Henri, 60.
Hartmann, Karl, 70.
Harvey, William, 224.
Hasegawa 98.
Hassal 146.
Hasse, C., 136.
Hata 28.
Hautefeuille 9. 10. 11.
Hayden, James, 57. 58.
Haymann, Herm., 255.
Hays 248.
Head 109. 110.
Hebra 54.
Hecht, Viktor, 81. 166. 197. 198. 199.
Hecker, H., 214.
Hedinger, Max, 155.
Hédon, E., 146.
Heese 139.
Hegar, Karl, 63. 64. 264.
Hehewerth, H., 39. 42.
Heilborn, Franz, 108.
Heilig 57. 58.
Heimann, Fritz, 62.
Helbing, Karl, 85.
Helen, Kent Grace, 163.
Helferich, H., 106*.
Heller, F., 54.
Helmholtz, H. v., 108. 219. 224.
Henkel, Max, 67.
Henle, Jakob, 224.
Henneberg 34.
Hennequin 85.
Hensel 182.
v. Herff 59. 71.
Hering, H. E., 118. 121. 167. 168. 169. 219. 226. 227. 228.
Hertel 118. 121. 219.
Hertzel 93.
Herz, Max, 173. 177. 185. 248.
Herzen, P., 268.
Herzfeld, G., 111*.
Herzog, H., 144. 252.
Hess, Otto, 51. 208.
Hesse, Erich, 167. 169.
Hesse, P., 111*.
Heubner 167. 171. 226. 227.
Heümann 118. 124.
Heyde, M., 83.
Hidon 249.
Higgins, H., 256.
Hildebrand, O., 267.
Hilgenreiner, H., 87.
Hilse, B., 111.
Hindelang 168. 174.
Hindenberg 233.
Hippel, B., 148.
Hippokrates 187.
Hirata, Goichi, 137. 146.
Hirokawa, Waichi, 13.
Hirsch, Ada, 197. 200.
Hirsch, Camill, 257.
Hirsch, M., 86.
Hirschberg 237.
Hirschfeld 197. 241. 242.
Hirschfeld, F., 260.
Hirschfeld, Hans, 153.
His, W., 121. 167. 177. 184.
Hiss 237. 238. 239.
Hoag, David Edwart, 197. 201.
Hoche, L., 127. 253.
Hochstetter 221.
Hocke, Edm., 10. 11.
Höber, Rudolf, 118. 138.
d'Högies 144.
Höhn, Josef, 177. 183.
Höhne, Fritz, 197. 199.
Hörnig, P., 10. 12.
v. Höslin 3.
Hössli, Hanz, 23.
Hösslin, Heinr. v., 40. 45.
Hofbauer, J., 63. 204.
Hofbauer, L., 166.
vant Hoff, Henri, 138.
Hoffmann 35. 118. 120. 226. 240. 244.
Hoffmann, E., 216.
Hoffmann, H., 202. 203.
Hoffmann, W., 3. 4.
Hofmann, Hans, 66.
Hofmeier 261.
Hohmeier, F., 209.
Holle 221.
Holt, L. E., 252.
Homans 141.
Homberger 167. 169.
Hondo, S., 177. 187.
Hoorweg 118.
Hoppe-Seyler, G., 188. 189.
Horsley 34.
Hradil, J., 39.
Huber, F., 40. 46.
Huchard 176. 177. 178. 183. 248.
Hübener, E., 8. 9.
Hübschmann, P., 147.
Hueter 87.
Hufeland, Chr. W., 112*.
Hufnagel 246. 248.

Huggenberg, E., 1. 2.
Huguenin, B., 27.
Humphris 234.
Hunt, J. R., 33.
Huntemüller 143.
Hunter, John W., 149. 176.
Hurdebrink 94. 95.
Hutinel, V., 33.
Hutter 232. 233.
Hyde, James Moins, 194.
Hyrtl 136.

Jack, W. R., 55. 56.
Jackson, Henry, 176. 179.
Jacobitz 24.
Jacobs 60.
Jacoby, Martin 133.
Jacoulet, F., 55.
Jäger, Alfr. 167. 170.
Jahreiss 206. 207.
Jaksch, R. v., 110*. 246. 247.
Jamieson, W. R., 55. 56.
Jaquet, A., 168. 172.
Jarisch 196.
Jaschke, Rud. Th., 76.
Jastrowitz, H., 134.
Jaworski 197. 200.
Ibrahim, J., 81.
Jellinek 118. 122. 125. 127. 128. 129. 130. 131. 249.
Jesionek 234.
Ihle, M., 115.
Jianu, A., 166.
Ilberg, G., 166.
Ilmer 59.
Inagaki 10.
Ingelrans, L., 160.
Ingram, P. C. P., 40. 46.
Joachim, Georg, 57.
Joachimsthal 216.
Job, E., 33.
John 1. 2.
Johnson 115. 118.
Joltrain, E., 39. 42.
Jones, Ernst, 36.
Jones, H. Emlyn, 188. 190.
Jonges 64. 115. 225. 234. 248.
Josué, O., 177. 179. 184.
Jourdan, Maurice, 57. 58. 59.
Irons, Ernest E., 55. 56.
Isatschenko 9.
Iser 237.
Israel, Arth., 166.
Judin 118. 120.
Juge 240.
Julliard 125. 126.
Julius 226.
Jung 36. 235.
Juvara, E., 268.
Iwanoff, Leonie, 134.
Izar, G., 197. 202.

Kabanoo, N., 146.
Käppeli sen. 41. 48.
Kafemann 236.
Kafka, Victor 162.
Kahane, Max, 177. 184. 237.
Kahn 118. 120. 226. 227.
Kakowski, A., 253.
Kallmeyer 8.
Kalmus, Friedr., 177. 184.
Kamm, W., 1. 2.
Kaminer, Gisa, 26.
Karo 58.
Kaspar, F., 145.
Kast, Alfr., 102.
Kaster 228.
Kato, Kan, 137.
Katz, Leo, 193.
Katz, Willy, 30.
Kauert, Josef, 154.
Kaumheimer, B., 82.
Kausch, W., 215.
Kaya 183.
Kayser, H., 1. 2. 8.
Kayser, K., 24.
Kayser, P., 214.
de Keating 240. 242. 243.
Kehrer 206.
Kelling, G., 210.
Kentzler, Jul., 4. 5.
Keown, J. A., 41. 48.
Kepinow, L., 22.
v. Kepinski 125. 130.
Kern, W., 145.
Kernig 165.
Keysser, Friedr. 144.
Khautz, Ant. jun. v., 40. 46.
Kindborg, Amy, 6. 8.
Kindborg, Erich, 6. 8.
Kindl, J., 86.
Kinoshita, Toosaku 250.
Királfy, G., 143. 197. 200.
Kirchheim, Ludw., 40. 43.
Kirschner, M., 84. 85.
Kisch, Franz jun., 168. 173.
Kitasato 3.
Klein, Bernard, 197. 200.
Kleyn, A. de, 93.
Klingmüller 244. 246.
Klippel 259.
Klopstock, F., 40. 43. 44. 147.
Kluge, Georg, 112*.
Knapp, H. B., 41. 48.
Knapp, Ludw., 80. 111*.
Knauer 118.
Knoop, F., 15.
Koch, Josef, 4. 5. 144.
Koch, R., 1.
Koch, Th., 197. 201.
Kocher 85.
Köhler, O., 217.
Köhlisch 23.
Kölsch 165.
König 177. 183. 197. 266. 267.
König, F., 209.
König, H., 8. 9.
Körber, K., 217.
Körner, O., 51.
Kohlbach, Oskar, 155. 156.
Koike, Izuo 19.
Kolisko 64. 122.
Kollarits, Jenö, 35.
Kollecker, Erich, 195.
Komma, Franz, 95.
Kompe, Karl, 167.
Konrad, Eugen 59.
Kopp, C., 197. 201.
Korotkoff 171. 172.
Koster, J. zu, 115.
Kotake, Yashiro, 154.
Kowalenko, A., 21.
Kozewaloff 144.
Kräpelin 164. 257.
Kraïouchkine, W., 144.
Kramer, Fr., 113. 114. 226.
Krantz, W., 216.
Kraus 4. 6. 23. 226.
Kraus, Emil, 59.
Kraus, F., 120.
Kraus, R., 251.
Krause 144.
Krause, M., 158.
Krause, P., 113.
Krauss, W., 93.
Krebs 57.
Krefting, Rudolf 197. 201.
Krehl 50.
Kreibich 52. 54.
Krenker, Ernst, 6. 7.
Kretz, R., 167. 171.
Kreuzfuchs 232. 233.
Krische, Friedr., 40. 47.
Kroemer, P., 202. 207.
Krönig, G., 40. 43. 44.
Kroiss, Fr., 88.
Krokievicz 10.
Kromayer 234. 235.
Krontowski, A., 254.
Krückmann, E., 94.
Krüger 212.
Krukenberg 204.
Krumbhaar 177. 188.
Krumm 240. 242.
Krusinger, Herm. 41. 48.
Krymow, A. P., 268.
Kubota 228. 231.
Kuda 118. 123.
Kühne 115. 116.
Kühner, A., 111*.
Kümmel 203.
Kümmell 83.
Küster, Herm., 65.
Küstner 65. 72.
Kugel, Eduard, 57. 58.
Kuhn, E., 151.
Kuhnt 93.
Kuina, O., 252.
Kulenkampff, D., 87.
Kurella, A., 113.
Kurella, Hans, 105*.
Kussmaul 170. 189.
Kutscher, K., 55.
Kuttner, L., 109. 176. 182. 236.
Kutvirt, Ottokar, 252.
Kuznitzky, Erich 29. 237.
Kyrle, Josef, 151.

Labhardt, Alfr., 71.
Laborderie 228. 231.
Lacaille 240.
Ladame, Chr., 162.
Laffont 78.
Laignel-Lavastine 10. 11.
Lallement 228.
Lambert, Charles J., 167. 170.
Lambret 240.
Landsteiner 144.
Lange 257.
Lange, Karl, 197. 198. 199.
Langenhan 93.
Langley 18.
Lanz 272.
Lapicque 118.
Lapinski, St., 197. 200.
Laqueur 240. 241. 244. 245. 246.
Laqueur, Ernst, 253.
Laquerrière 228. 229. 231. 233. 234. 237. 238. 240. 241. 244. 245.
Larat 225. 226.
Latter, L., 153.
Latzko, W., 65. 66. 67. 68. 69. 77.
Laubmann, H., 87.
Launois 260.
Laurens 241.

Läwen, A., 152. 211.
Laws, Geo M., 149.
Lazarus-Barlow 118.
Leary, Timothy, 40. 47.
Lebègue 91.
Leber 223.
Leconte, Marc., 10. 12.
Lederer 118. 124.
Ledingham, J. C. G., 1. 2.
Ledec 116. 118. 123. 125. 127. 229. 234.
Lehmann, K. B., 96. 98.
Lehmann, Otto, 255.
Leimdörfer, A., 252.
Leiner 195.
Lejars 229. 231. 271.
Lemierre, A., 39. 42.
Lemoine 237.
Lennon, Milton B., 256.
Lentz 8. 143. 144.
Leopold 241.
Leopold, G., 69.
Lépine, R., 40. 47.
Le Play, A., 192. 193.
Le Roux 125. 132.
Leschnew, N., 197.
Lesné, E., 22.
Letulle 238.
Leuchs, J., 4. 6.
Leuenberger, Gottfr., 62.
Levinsohn 109.
Levisohn 118.
Levy, E., 1. 2. 223.
Levy-Dorn, M., 113.
Lévy-Fränckel 208.
Lewandowsky 222.
Lewin, Ernst, 57.
Lewin, L., 39. 41.
Lewis, D., 167. 170.
Lewisohn, Ludw., 205.
Lexer 216.
Lexer, E., 267.
Leyberg, J., 57. 58.
v. Leyden 137.
Libotte 229. 237.
Liebermeister, G., 40. 43.
Lieblein, V., 214.
Liepmann 83. 202.
Liepmann, W., 207.
Ligabue, Piero, 204.
Lindemann 116.
Lindemann, A., 145.
Lindenstein 40. 47.
Lindner, K., 252.
Lindström, Ludw., 263.
Linhart, A., 85.
Linow 188. 189.
Linu 237.
Lippert 236.
Lippmann, Heinr., 36.
Lipschütz, B., 52.
Lisbonne 249.
Lisle, Justin de, 198. 201.
Lissitzky, Eugen, 17.
Litten, M., 39. 41.
Litthauer, M., 272.
Little, E. G. G., 52.
Löb 234. 235.
Loeb, Jaques, 133.
Loeb, Leo, 149. 150.
Löblowitz, J., 52.
Löffler 21.
Löffler, E. Walter, 6. 8.
Löhlein, M., 112*. 143. 198. 201.
Löle, W., 6. 7.
Loeper 177. 185.
Lohmer, H., 95.
Löw, Leopold, 195.
Löwenberg, 118. 124.
Löwenberg, Max, 198. 202.
Löwenstein, S., 254.
Löwenthal 226.
Löwy, A., 260.
Longcope, Warfield T., 168. 173.
Lorand, A., 155. 156.
Lossen, W., 214.
Lotin 234. 236.
Lots, F., 192.
Lourier 233.
Lubarsch, O., 150.
Lubenau 8.
Lubinus 105*.
Lucas 118. 139.
Lucien, M., 177. 186.
Lüdke, Herm., 4. 6. 12. 13. 223.
Ludloff, K., 215.
Ludlum, W., 198. 201.
Lürssen, Arth., 8. 9.
Lutzenberger, A. v., 113. 188. 190.
Luzenberger 229. 234.
v. Luzenburger 232.
Lyon, J. P., 260.
Lyons, Randolph 6. 7.

Mabee, O. R., 6. 7.
Maberly, John, 12. 13.
Mac Ausland 89.
Mac Callum 35.
Mc Conkey, T. G., 39. 42.
Mc Crudelen, F. H., 264.
Mc Donald, Ellice, 204.
Macdonald, G. G., 40. 44.
Mac Ewen 88.
Mac Farlane, James, 195.
Mc Gregor, A. N., 40. 46.
Mc Intosh, James, 26. 27.
Mc Kechnie 177. 187.
Mc Kenzie, Jvy, 143. 197. 199.
Mackenzie 226.
Mc Pherson, Ross, 78.
Madelung 153. 260.
Maggiore, S., 142.
Magnus, R., 250.
Makkas, M., 211.
Maklakoff 108.
Malderescu, N., 49.
Malherbe 235. 236.
Malisch 6. 7.
Malloizel 40. 46.
Mamlock, G. H., 224*.
Mancini, St., 40. 48.
Mandelbaum 9.
Manges, Morris, 12.
Manicatide, M., 6. 7.
Mann 226.
Mann, L., 113. 114. 115. 116.
Marchand 103. 175.
Marchand, Felix, 224.
Marchi 127.
Mareš, F., 13. 14.
Marie 161. 258.
Marie, Pierre, 159.
Markovici, E., 252.
Markowsky, A., 72.
Marmorstein, M., 177. 187.
Marotte, A., 8. 9.
Marqué 225.
Marquès 229. 253.
Martel, H., 95.
Martin 118. 236. 237.
Martin, E., 61.
Martineck 158.
Martinet 177. 184.
Marx, E., 8. 9.
Marxer, A., 23.
Masing, Ernst, 13.
Massey 115.
Masuci 233.
Matson, H. S., 12.
Matthes 50.
Matthes, M., 4.
Maury 115.
May 40. 47. 247.
Mayer, Aug., 63.
Mayer, Otto, 55. 56.
Mayerhausen 115. 116.
Mayerhofer, Ernst, 135.
Mayet 101.
Mayr, Emil, 139. 140.
Medigreceanu, Florentin, 254.
Meggendorfer, Friedr., 257.
Meier, E., 223.
Meier, G., 198.
Meinicke 144.
Meira 188. 190.
Meirowsky 198. 200.
Meirowsky, E., 251.
Melchior 10. 11.
Melchiorri 177. 183.
Mellinger 236.
Meltzer 213.
Memelsdorf 155. 156.
Mendel 221.
Merdinger, A., 177. 184.
Meret 238.
Merian, Louis, 198. 202.
Metchnikoff 182.
Metzger, Marcel, 60.
Meurers 52.
Meves, Friedr., 16.
Meyer 3. 4. 23. 229. 231. 248.
Meyer, Edm., 255.
Meyer, Erwin, 194.
Meyer, Fritz, 10. 11.
Meyer, H., 31.
Meyer, K., 166.
Meyer, Oskar, 147. 148.
Meyer, Rob., 150.
Meyerstein 7.
Micen, Joh., 152.
Michaelis 118.
Michaelis, Leonor, 134.
Michaelis, Walter, 198. 201.
Michelson, F., 31.
Mieting-Pascha 213.
v. Mikulicz 216. 60. 61.
Miles, Alexander, 57. 58.
Milhit, J., 10. 11. 12.
Miller, John Willoughby, 136.
Mills 127.
Mills, Charles K., 34.
Minet, J., 10. 11. 40. 48.
Mitronescu, T., 144.
Möhlmann 79.
Möllgaard, Holger, 251.
Mohr, L., 269.
Moizard 188. 189.
Momburg 71. 72. 82. 83. 87.
Montier 238.
Moreau 125. 126.
Morgenthaler 162.
Morin 229.

Moritz, F., 167. 171.
Morone, G., 146.
Morton 196. 229. 232. 235. 238.
Moruzzi, G., 135.
Mosny 40. 46.
Moszkowicz 213.
Mouchet 235.
Mouisset, F., 40. 46.
Mouneyrat 29.
Mouriquand, G., 40. 46. 49.
Much, H., 162.
Mucha 145.
Muck, Hans, 251.
Mucnalty, A. Salisbury, 188. 191.
Mühlens 8. 9.
Mühlens, P., 258.
Müller 86. 236. 237. 255.
Müller, Christoph, 266.
Müller, G., 107*.
Müller, H., 223.
Müller, Kolemann, 176. 182.
Müller, M., 99.
Müller, O., 122.
Müller, Otfr., 173.
Müller, P., 269.
Müller, R., 198. 201.
Müller, W., 270.
Müller, Walther, 83.
Mulzer, Paul, 198. 201.
Munk, Fritz, 259.
Murray, H. Leith, 262.
Murray, Montague, 40. 43.
Mutach, A. v., 214. 215.
Mutermilch 92.

Nádor, Heinr., 223*.
Nagelschmidt 238. 241. 242. 244. 245.
Nassauer 59.
Nassauer, Max, 65.
Necker 241. 242.
Nègre, L., 26.
Neisser 54. 57. 218.
Nenadovicz 248.
Nernst 113. 114. 139.
Nesper 244.
Nester, N. J., 50. 51.
Neu, M., 153.
Neubauer, Otto, 14.
Neuberg 118. 123.
Neufeld 142.
Neumann 115. 116. 235.
Neumann, Fritz, 51.
Neumann, Werner, 10. 11.
Nicolai 120. 226. 227. 235. 236.
Nielsen, K., 40. 46.
Nieter, A., 6. 7.
Nieuwenhuyse 241. 243.
Nishino, C., 37.
Nitze, M., 107.
Nitzelnadel, Ernst, 223*.
de Nobele 238. 241.
Nobl, G., 177. 187.
Nocht 28.
Noguchi 198. 199.
Nonne, M., 160.
Nordenson 223.
Norman, Henry J., 10. 12.
Norris, George William, 41. 48.
v. Notthafft 255.
Novotny 10. 11.
Nunberg, H., 36.
Nyström, Gunnar, 263.

Obermayer, Friedr., 40. 44.
Oberst 125. 129. 130. 268.
Odelga, Paul, 188. 191.
O'Dwyer 11. 194.
Oertel 93.
Oestreich, R., 151. 152.
Offergeld, Heinr., 206.
Ogier 100.
Oguro, Y., 168. 175.
Oinuma, Sovoku, 18.
Oliver, Georg, 167. 172.
Oliver, Thomas, 189. 190.
Ollendorf 176. 182.
Olshausen 60. 68.
Onodi 226. 227.
Opie, E. L., 24.
Oppenheim, G., 160.
Oppenheim, M., 52. 54.
Oppenheimer, Rudolf, 106*.
Orbeli 118.
Orglmeister, G., 88.
Ortner 182.
Osler 176. 188. 189.
Oswald, Adolf, 25. 155. 156.
v. Ott 72.
Otten, M., 40. 43.
Oudin 229. 231. 238. 239.
Overländer 1. 2.
Overton 31.

Pache, Marie, 125. 129.
Padlewsky, L., 6. 8.
Padtberg, J. H., 19.
Pallin, Gust., 61.
Panichi, Luigi, 27.
Pankow, O., 75. 76.
Parhon, C., 146.
Paris, A., 198. 201.
Parnas, Jakob, 250.
Partsch 107. 108. 247. 248.
Pasteur 144.
Pattin 1. 3.
Paulesco 141.
Pavinski, J., 177. 187.
Pawlow, J., 101.
Payr 272.
Pearce, G. H., 220.
Pearce, R. M., 145.
Pedersen, Victor Cox, 198. 201.
Peiper 100.
Peltesohn, S., 89. 217.
Pelz, A., 164.
Pemberton, Ralph, 41. 48.
Pereles 219.
Perrin, Jean, 121.
Perrone, Salvatore, 4. 5.
Pertik, Thomas, 30.
Pesci, Ernesto, 192.
Peters 132.
Peters, W., 152.
Peterson 118. 125.
Petit 229. 230. 238.
Petrén 256.
Petzsche, H., 84.
Pfahl 125. 131.
Pfahl, J., 34.
Pfeiffer, A., 223*.
Pfeiffer, R., 4.
Pflanz, Victor, 53.
Pflüger 114.
Pflugk 108.
Philip 115. 117. 235.
Philippson 54.
Philosophow, Peter, 168. 174.
Pick 226.
Pick, A., 176. 181.
Picker, Rud., 55.
Picot 176. 170.
Pilcz, Alex., 176. 181.
Le Pileur 241.
Pilgrim, Charles W., 164.
Pilotti, G., 19.
Pingani 144.
Pinard, A., 63.
Pinczower 225.
Piper 118.
Pirogoff 170.
v. Pirquet 61. 62. 82. 249.
Pitha, W., 262.
Plaček, W., 37.
Plaut, F., 198. 199.
Plaut, Felix, 158.
Pleissner 115. 116.
Pleissner, M., 98.
Plenk, Leo, 148.
Poenaru-Caplescu 84.
Poggio 177. 186.
Pokotilo, W., 215.
Polak 235. 236.
Polak, John Osborn, 77.
Poleris 264.
Pollak, Leo, 40. 44.
Pollak, R., 39. 42.
Polland, R., 57. 59.
Pollatschek, Arnold, 223*.
Pommer 144.
Pommer, G., 167. 170.
Ponjol, G., 100.
Popielski 168. 173.
Popielski, L., 251.
Popper, Hugo, 40. 44.
Porcher 205.
Porges 202.
Porges, Otto, 139. 252.
Porges, M., 176. 181.
Porro 64. 68. 69.
Posselt, A., 167. 171.
Potel, G., 10. 11.
Pototzky 115. 177. 183. 233.
Poulsen, Valdemar 25.
Preobaschensky 238.
Pretzsch 271.
v. Preyss 244. 246.
Přibram jr., 226. 227.
Přibram, Alfr., 188. 189.
Priebatsch, Georg, 29.
Prowazek 252.
Pruška, H., 65.
Pruška, J., 77.
Pryor 77.
Przygode, P., 188. 190.
Pulvermacher 234. 235.

Quetelet 221.
Quincke 160.
Quincke, H., 253.

Raab 115. 116.
Rabe, Pritz, 138.
Rabinovici 229.
Radice, G., 145.
Railliet, M., 40. 44.
Ranvier 16.
Ranzi, E., 177. 188.
Raoult-Deslonchamps 241.
Raschkow 153.
Raskin, Marie, 4. 6.
Ratin 9.
Ratner 257.
Rauchfuss 42.
Rauschburg 162.

Reach, Felix, 138.
v. Recklinghausen 122. 172. 179.
Reclus, Paul, 90.
Redlich, A., 136.
Reed, Boardman, 177. 185.
Regenspurger, Anton, 57. 58.
Rehák, J., 37.
Rehberg, Hans. 150.
Rehberg, Th., 188. 189.
Rehfisch 118.
Rehn, Ed., 84.
Reich, A., 90.
Reich, J., 73.
Reiche 188. 191.
Reicher 153.
Reid, S., 167.
Reifferscheid 66.
Reil, Joh. Christ., 224.
Reines 235. 236.
Reisinger 270.
Remak, E., 113. 114.
Remlinger 168. 175.
Renault, Alex., 55. 56.
Rennie, George E., 41. 48.
Renz 197.
Renz, Herm., 197. 199.
Ribadeau-Dumas, J., 81.
Richet, Ch., 253.
Richter 68. 115. 241. 242.
Richter, G., 167. 169.
Rideal 125.
Riedel, S. D., 151.
Rieder, H., 40. 46. 47.
Riedl, Herm., 90.
Riese, H., 271.
Rieser, Willy, 10. 11.
Riffaut 238.
Righi 115.
Rigler, Otto, 112*.
Rimpeau, W., 6. 7.
Rinderspacher 22.
Rindfleisch 214.
Ringleb, Otto, 106*.
Risel, W., 167. 170.
Rissling 144.
Ritter 195.
Riva-Rocci 122. 162. 171. 173. 192.
Rivière 241. 243.
Robin, M. Albert, 40. 47.
Robinovitsch 118. 125.
Robinovitch, Luise P., 99. 100.
Robinson, A. R., 196.
Robinson, G. C., 33.
Rocke 271.
Rockwell 247.
Rodenwaldt 118. 122. 125. 131.
Rodenwaldt, E., 157.
Römer 40. 47. 157.
Röse, Karl, 98.
Rogers 56.
Rogers, L., 168. 176.
Rogge 8.
v. Rohr 107.
Rohr, M. v., 219.
Rohrscheidt, K. v., 111*.
de Roll 240.
Rolleston, J. D., 165.
Rolly, Fr., 10. 12.
Romant 40. 46.
Romberg 159.
Romberg, E. v., 35. 176. 177. 179. 181. 187.
Ron 118.
Rona, Peter, 134.
Roosen-Runge 6. 7.
Rooy, A. H. M. J. van, 64.
Roques 226. 229.
Rosanoff, A. J., 163.
Rosen 248.
Rosenberger, F., 40. 45.
Rosenberger, Randle C., 10. 12.
Rosenblat 118. 124.
Rosenfeld, Fritz, 198. 201.
Rosenheim 102.
Rosenkranz 241.
Rosenow, E. C., 167. 170.
Rosenstadt, R., 16.
Rossbach 168. 175.
Rossbach, J. R., 159.
Rössle 167. 170.
Rost, E., 99.
Roth, Ernst, 69. 78. 109.
Rothberger 118. 119. 225. 226.
Rothberger, C. J., 18.
Roussy, G., 259.
Rouvier, Jules, 78.
Roveri, Piero. 191.
Rowntree, Leonard George, 40. 45.
Roy 188. 189.
Ruckert 32.
Ruge, Reinhold, 8.
Ruggles, E. Wood, 196.
Ruhemann, J., 157.
Rullmann, W., 220.
Rumpel, Theod., 102*.
Rumpf 229.
Ruotte 12.
Ruppel 23.
Rusk, G. G., 167. 170.
Russell, William 177. 187.
Rustallow 255.
Ryfkogel, H. A., 1. 3.
Rzentkowski, C. v., 177. 187.

Sabaréanu, G., 198. 201.
Sabrazès, J., 198. 199.
Sacconaghi, G. L., 49.
Sachs 143. 219.
Sachs, Otto, 53.
Sacquépée, E., 10.
Sadger 12.
Sadger, J., 177. 184.
Sahli 29. 30. 162. 171. 172. 173.
Saison, M., 32.
Sakurai 205.
Sakurai, D., 167. 171.
Salager, E., 100.
Salaghi, S., 168. 173.
Salkowski, E., 148.
Salmon 258.
Salomon 148.
Salomon, H., 139.
Saltykow 179.
Saltykow, S., 168. 174. 175.
Saltzman jun., F., 262.
Samberger, S., 52.
Samojloff 118.
Samojloff, A., 139. 226. 227.
Samssonow, N., 16.
Sanborn, G. P., 12. 13.
Sand, René 177. 183.
Sandelowsky, J., 40. 44.
Sanders, W. E., 168. 176.
de Sandro, D., 142.
Sarada 179.
Sarrason 177. 183.
Satta, G., 198. 200.
Satterthwaite 238.
Satterthweite, Thomas E., 177. 185.
Sattler, Hubert, 224.
Sauerbruch, F., 266.
Saul 27.
Savnik, Paul, 197. 201.
Savy, P., 188. 191.
Saxl 148.
Scaffidi, Vittorio, 18.
Schade, H., 252.
Schamberg, Jay Frank, 194.
Schatz, Friedr., 222*.
Schatzky 229.
Scheidemantel, E., 198. 201.
Scheidler, F., 218.
Scheier, Max, 251.
Scheller, Robert, 1. 2.
Schenk 22.
Schereschewsky, J., 38.
Scheuer 238.
Scheuer, H., 167. 170.
Scheuer, Oskar, 55. 57. 195.
van Schevensteen 93.
Schey, O., 24.
Schieck, Franz, 108*.
Schiff 109.
Schiller, Victor, 152.
Schimmelbusch 265.
Schindler, Karl, 57. 58.
Schirokauer, Hans, 205.
Schirokogorow 177. 185.
Schittenhelm 260.
Schittenhelm, Alfr., 22.
Schläpfer, V., 25.
Schlayer 155. 176. 180.
Schlesinger 35.
Schlesinger, Arthur 105*.
Schleyen, K., 255.
Schlichting, F., 86. 87.
Schlimpert, Hans, 59.
Schmid, J., 167. 171.
Schmieden, V., 213.
Schmidt 219.
Schmidt, Ernst Willy, 30.
Schmidt, J., 260.
Schmidt, R., 253. 254.
Schmidt, Wilh., 166.
Schminke 244.
Schmitz-Pfeiffer, H., 209.
Schmorl 62. 148.
Schnée 115. 117. 232. 247.
Schneider, Erich, 57.
Schneider, N., 40. 44.
Schneider, R., 91.
Schnütgen 177. 183.
Scholtz, W., 198. 201.
Schön 108.
Schöne, Christian 4. 6.
Schonnefeld, R., 54.
Schoo, H. J. M., 198. 201.
Schottmüller 23.
Schreiber, R., 87.
Schröder, Jul. 163.
Schrötter, H. v., 39. 41. 190.
Schrumpf 168. 173.
Schüffner 28.
Schüler 238. 239.
Schüller, Arthur, 222*.
Schümann 167. 170. 177. 185. 241.
Schürmann, E., 61. 200.
Schultz. J. H., 4. 5.
Schultz, Oskar T., 53.
Schultz-Zehden 198. 199.
Schultze, 241.
Schultze, Ernst 103*. 105.
Schulz 241. 243.
Schulze, E., 133.
Schumacher 125. 126. 130.

Schupfer, F., 188. 190.
Schuster, B., 176. 177. 178. 180. 185.
Schuster, Paul, 36.
Schwabe, Karl, 151.
Schwarz, Oswald, 20.
Schwenkenbecher 10.
Schwiening 103.
Scripture 118. 125.
Secrétan 86.
Seefisch 102. 103.
Seemann, John, 130.
Seibert, Aug., 40. 48.
Seiffert, G. D., 198. 201.
Seiler, F., 167. 171.
Seitz 68.
Selander, E., 31.
Selby, Clarence D., 10. 11.
Selig, A., 168. 172.
Sellei 200.
Sellei, Josef, 142.
Sellheim 229.
Sellheim, Hugo, 59.
Selter, H., 30.
Semeleder 89.
Semon 221.
Semon, Felix, 39. 41.
Semper, A., 157.
Semple, D., 12. 13.
Seneca 177. 187.
Sergent, E., 38.
Setz, Max, 111*.
Seuffert, E. v., 65.
Sézary, A., 192. 193.
Shepherd, Francis J., 194. 195.
Shibayama, G., 1. 3.
Siebert, Conrad, 57. 58.
Siebold, W 153.
Siegmund, A., 83.
Sievers, R., 211.
Sigwart, W., 205.
Silbermann, 153. 167. 172.
Simmomds, M., 27.
Simon 244.
Simon, Rob., 10. 11.
Simons 226. 227.
Sinclair, William. 76.
Sippel, Albert, 60.
Sisto, Genaro, 265.
Sitzenfrey, Anton, 62. 70.
Sleeswijk, J. G., 198. 199.
Sloan 238.
Smellie 65.
Smith 176. 179.
Smith, H. W., 168. 175.
Smoler, F., 86.
Solbrig, O., 100.
Solms 68. 69.
Somers, Lewis S., 10. 11.
Sommer 36.
Sommer, Max, 35.
Sommerfeld, Th., 96.
Sommerville 238.
Sonnenburg, E., 213. 214.
Sonnenkalb, K. V., 167. 169.
Sonntag 64.
Sormani, B. P.. 198. 200.
Southard, E., 161. 162. 164.
Southard, E. E., 145.
Spät, Wilh., 23. 135.
Spéder 241. 243.
Spiller, William, 159.
Spitzka 125.
Skliar. N., 36.
Spuler, Arnold, 109.
Stabilini 149.
Stadelmann 177. 186.
Stähelin, H., 255.
Stähelin, R., 145. 168. 172. 259.
Stahr, Herm., 149.
Stansfield 115.
Starke 113.
Starke, J., 101*.
Starkenstein 118.
Stassano 258.
Stebrand 247. 248.
Stechinsky 226. 227.
Stefanoff 226.
Steffens, J. P., 113. 114. 121. 122.
Stein 177. 184.
Stein, Ernst, 135.
Steiner 101. 177. 187.
Steinert, Hans 159.
Stellwagen, Thomas C., 55. 56.
v. Stenitzer 4. 6.
Stepanoff 238.
Steriopulo 226. 228.
Stern 200.
Stern, Felix 15.
Stern, Henry 197. 199.
Stern, Karl, 65. 198. 199. 201.
Stern, L., 57. 134.
Stern, M., 58.
Stern, Margarete 57. 58. 197.
Stern, Robert, 61.
Sterzing, Paul, 168. 172.
Stich, R., 211. 214.
Sticker 149.
Stigler, Robert, 139. 140.
Stirling, G., 33.
Störk 226. 227.
Stoltzenberg, Felicitas, 167.
Stopczański, J., 198. 201.
Sträussler, Ernst, 258.
Strasburger 172.
Strasser 247.
Strasser, Aloys, 177. 185.
Straub 226. 226. 228.
Straub, H., 18.
v. Strrauss 111.
Strauss, H., 112.
Strebel 241.
Stricker, Coles, 157.
Stroganoff 78. 79.
Stromeyer 268.
Strubell 226.
Strümpell 247.
Studeny, A., 216.
Studte 118.
Stühlern 10.
Stümpke, Gustav, 198. 200.
Sturdivant, J., 57.
Stursberg. H., 35. 153. 160.
Suchier 234.
Sudhoff, Karl, 224*.
Sulze 118.
Sumikawa 183.
Swift, Homer F., 198. 199. 201.
Sykow 241. 243.
Szili, Eugen 60.

Tachetti 125.
Täge, Karl, 155. 156.
Taft, A. E., 6.
Takayasu 155.
Tanaka, G., 151.
Tavaststjerna, A., 168. 172.
Tawara 227.
Taylor, A. S., 257.
Teibsch, R., 92.
Teissier 176. 179. 182.
Tenner 189.
Ternuchi, V., 198. 202.
Thayer, W. S., 168. 175.
Theilhaber 71.
Therre, A., 157.
Thibault, E., 38.
Thiem, C., 225. 226.
Thiemich 264.
Thiersch 130.
Thomas, E., 157.
Thomayer 192.
Thomayer, J., 177. 186.
Thompson, W. Gilman, 41. 48. 165.
Thomsen, Olaf, 198. 200.
Thomson, David A., 155. 156.
Thorey, M., 108*.
Tietz 8.
Tigerstedt 101*.
Tissenhausen, M. v., 188. 190.
Tissot, F., 10. 11.
Tixier 226.
Tobias 247. 248.
Tobler, L., 253.
Töpfer, H., 68.
Töply, R. Ritter v., 224.
Török 54.
Tollens, G., 15.
Tompkins, E. P. 41. 48.
Toniatti 10. 11.
Tonny 229.
Tornai, Josef, 82.
Tornai, Josef, 168. 172. 174.
Torney 111.
Torrey 56.
Tousay 238.
Townsend, Terry M., 55.
Toyoda, H., 198. 202.
Trapi, G., 207.
Traube 135.
Traugott, M., 75.
Trautmann 21.
Trembur 125. 127.
Trendelenburg 101. 210. 211.
Trénel 217.
Trespe 256.
Treub 64.
Tribondeau 240. 243.
Triboulet, H., 81.
Trojan, Emanuel, 17.
Trommsdorff 220.
Trousseau 35.
Trouvilleur 10. 11.
Trunećek, C., 191.
Truneczeck 178. 185.
Tsachewetz 118.
Tscherning, M., 108*.
Tsuda, K., 4. 5.
Tuffier 188. 191.
Turchini 238. 244.
Turner 235.
Turner, C. E., 1. 3.
Turrel 229.
Turrettini, G., 177. 185.
Twórz 126. 127.
Tytgat 241.

Uffelmann 223.
Uffenorde, W., 152.
Uhlenhuth, P., 8. 9.
Ulesko-Stroganoff, K., 204.
Ullmann, Karl, 168. 174.
Umbreit 268.
Unna 196. 214.
Urbantschitsch 229. 232. 235.
Utterström, E., 145.

Vaandrager 117.
Valentine, Ferd. C., 55.
Valsalva 120.
Varni, Rinaldo, 27.
Vassale 183.
Veiel 247.
Veit 65. 205.
Veit, J., 109*.
Velden, R. v. d., 269.
Veraguth 119. 124. 125. 225.
Verain 115.
Verderame, Ph., 145.
Vertun 57.
Verwey, A., 140. 219.
Verworn 259.
Veszprémi, D., 198. 201.
Viala, J., 144.
Vicarelli 81.
Vidal, M. A., 55. 56.
Videbech 235.
Viedeur, F., 257.
Vieth, H., 57.
Villaret 126.
Vinay, Ch., 12.
Vincent 165. 193.
Vincent, H., 39.
Vineberg, Hiram N. 78.
Violin, J., 267.
Vitek 232.
Vizioli 238.
Vögtlin 35.
Völtz, Wilh., 96.
Vömel jun. 80.
Vörner 177. 187.
Vogt, Oskar, 250.
Voisin 226.
Voisin, Roger, 10. 12.
Volhard 7.
Vollmer, P., 188. 190.
Vouters 177. 187.
de Vries 221.
Vulliet 86.

Waitz 40. 48.
Waldenström 88.
Waldeyer 136.
Waldmann, A., 8. 9.
Waldstein, E., 82.
Wallace, Arth. J., 262.
Waller 119.
Wallis 229. 231.
Walter 244.
Walthard 75.
Walz 221.
Wang-in-Hoai 224*.
Warda 36.
Wartmann 1.
v. Wasiliewski 241. 242.
Wassermann A., 6. 28. 36. 37. 170. 177. 180. 181. 187. 197. 198. 199. 200. 201. 218.
Watters, W. H., 12. 13.
Weber 136.
Weber, Arth., 7.
Weber, Franz, 72.
Weber, Parkes, 176. 182.
Wechselmann 52. 199.
Wedel 249.
Wehrlin, J., 6.
Weichardt, Wolfgang, 22. 223*.
Weichel, A., 24.
Weigert 127.
Weil 135, 235.
Weiler, Karl, 158.
Weill, E., 41. 48. 49.
Weinberg 247.
Weinberger, M., 39. 41.
Weischer 66.
Weismann 221.
Weiss 119.
Weiss, Armin, 155. 156.
Weiss, Moriz, 15.
Weissenburg 127.
Weltmann, O., 143.
Wende, Grover William, 195.
Wendler 126.
Werbitzki, F. W., 7. 8.
Werner, B., 270.
Werner, H., 28. 38.
Werner, Rich., 152.
Wernicke 164.
Wertheim-Salomonson 119. 238.
Wertheimer, W., 168. 173.
Wertheimer-Raffalovich, Rosa, 153.
Werther 196. 198. 199.
Westphal 36.
Wettstein 85.
White, E. Corson, 198. 201.
Whittaker, Th. P., 111*.
Widal 6. 7. 10. 39.
Wieber 1. 2.
Wiens 39. 42. 43.
Wiesel 176. 179.
Wiesner 241. 243.
Wigert, Vikt., 37.
Willizer, Fritz, 107*.
Wimmer, Aug., 36.
Winiwarter, F. R. v., 271.
Winkler 119. 229.
Winkler, Ferd., 54.
Winterberg, H., 18.
Winternitz, Wilh., 168. 173.
Winterstein, E., 133.
Wirth, Joseph, 14.
Wirth, Karl, 35.
Wirtz 235.
Wissokowicz 144.
Witte 258.
Witthauer, Kurt, 155. 156. 204.
Wölfflin, E., 94.
Wolfer, Leo, 188. 191.
Wolff 150.
Wolff-Eisner 54.
Wolfsohn, G., 197. 198. 201.
Wolter, Jos., 39. 43.
Wood 89.
Worms 217.
Worster 238.
Worster, W. Parker, 41. 48.
Wothe, Fritz, 257.
Wright 13.
Wullyamoz 235.
Würth von Würthenau 115. 116.
Wüstmann, G., 194.
Wyss 48.
Wyss, H. v., 40. 44.

Xylander 198. 201.

Yamasaki, M., 66.
Yanase 249.

Zabel, B., 167. 168. 171. 173.
Zack, E., 40. 45.
Zaccarini, Giacomo, 138.
Zange, J., 52.
Zangemeister, W., 70. 74. 75.
Zanietowski 225. 226. 247.
Zanietowski, J., 113. 114. 115.
Zehbe, Max, 27.
Zeissl, M. v., 57.
Zeissler, J., 194. 198. 200.
Zeller 87.
Zesas, D. G., 211.
v. Zeynek 139. 244. 245. 246.
Zickgraf, Goswin, 193.
Ziegner, H., 88.
Ziem, C., 51.
Zimmern 119. 229. 230. 232. 235. 238. 241. 244.
Zitowitsch 233.
Zittmann 201.
Zlatogoroff 23.
Zöppritz 75.
Zuberbühler 235. 236.
Zumbusch, L. v. 52.
Zuppinger 85. 216.
Zweifel, P., 30.
Zwillinger, Hugo, 193.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.
JAN

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER
DER
IN- UND AUSLÄNDISCHEN
GESAMMTEN MEDICIN

HERAUSGEGEBEN VON
H. DIPPE
IN LEIPZIG.

Band 308.

Jahrgang 1910. — Heft 12.
No. 924.
Ausgegeben am 10. Dezember 1910.

Inhalt.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Boas. Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. (Schluss.) S. 225.

B. Auszüge.

Anatomie und Physiologie. S. 250.
Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. S. 252.
Pharmakologie und Toxikologie. S. 255.
Neuropathologie und Psychiatrie. S. 256.
Innere Medicin. S. 258.
Geburtshülfe, Frauen- u. Kinderheilkunde. S. 261.
Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde. S. 266.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands. S. 273.

Sach- und Namenregister. S. 344.

Verlag von S. HIRZEL in LEIPZIG, Königstrasse 2.

Alle Zuschriften und Sendungen der Jahrbücher sind an die Firma S. Hirzel in Leipzig, Königstrasse 2, zu richten.

Kräftigungsmittel

Maltyl „GEHE"

Professor **Krafft-Ebing** *urteilt: „Ein treffliches und wohlschmeckendes Mastmittel ist chemisch reines, trockenes Malzextrakt, wie es Gehes Fabrik in vorzüglicher Qualität liefert".* Wir bringen dieses Malzextrakt mit einem Gehalt von ca. 90 Proz. löslichen Kohlehydraten unter der Bezeichnung MALTYL „GEHE" in den Verkehr.

Preis:	Gläser zu 125,0	250,0	500,0
[91]	M. 1.–	1.75	3.–

Gehe & Co., A.-G., Dresden-N.

PROBEN KOSTENFREI!

Dr. Richard Fischers Kurhaus

für Nerven- und Gemüthskranke, [87]
Privat-Heil- und Pflegeanstalt
Neckargemünd bei Heidelberg.

Comfortabel eingerichtete Heilanstalt. Gegründet 1898.

In schönster Lage des Neckarthales, in unmittelbarer Nähe des Waldes u. ausgestattet nach allen Anforderungen der modernen Psychiatrie.

— **Prospekte frei durch die Direktion.** —

Bezugspreis.

Schmidt's Jahrbücher erscheinen jährlich in 12 Heften zum Preise von 36 Mk., bei direkter Zusendung durch die Post in Deutschland und Oesterreich-Ungarn 38 Mk. 40 Pf., im Auslande 41 Mk. und sind durch Buchhandlungen und Post, sowie vom Verleger, S. Hirzel in Leipzig, zu beziehen.

Einzelne Hefte kosten 4 Mark.

Anzeigenverwaltung:

Pozsonyi & Berger, Berlin, S.W. 11
Hedemannstrasse 7
und **Wien IX, Hoerlgasse 5.**

Buchhandlung Gustav Fock G. m. b. H. Leipzig.

Wir suchen zu kaufen:

„Schmidt's Jahrbücher"

Band 1—30.

Komplette Serien sowie einzelne Bände.

Ferner ist erschienen:

Katalog 335. „Medizinische und naturwissenschaftliche Zeitschriften, Sammelwerke und Dissertationen-Sammlungen."

Katalog 336. „Geschichte der Medizin und Pharmazie", Bibliographie, Alte Autoren, Medizin. Kuriosa. Nebst einem Anhange, enthaltend eine Auswahl medizin. Zeitschriften und Kollektionen mediz. Dissertationen. 3403 Nummern.

Katalog 337. „Klinische Medizin". Zeitschriften, Sammelwerke, Bücher und Dissertationen-Kollektionen, u. a. aus den Bibliotheken der Professoren Buchwald-Breslau, Cohn-Breslau, Gerhard-Berlin, Helferich-Kiel, Herrnheiser-Prag, His-Leipzig, Hitzig-Halle, Huppert-Prag, Kessel-Jena, Kohlschütter-Halle, Koelliker-Würzburg, Litten-Berlin, Magnus-Breslau, Möbius-Leipzig, Neumeister-Jena, Petersen-Kiel, Pott-Halle, Saenger-Prag, Schöbl-Prag, Schönborn-Würzburg, Tappeiner-München, Zeroni-Karlsruhe.

Kefir-Pastillen

Schutzmarke
„TATAR"

hergestellt mit Dr. M. Lehmann's Kefirferment 3.– Mk.

Eine Pastille dient zur Bereitung eines halben Liters Kefirmilch.
Schachtel mit 48 Pastillen M. 3.—. [92]
Dr. M. Lehmann, Berlin C., Heiligegeiststraße 43/45.

Verlag von S. Hirzel in Leipzig.

Handbuch
der
# physiologischen Methodik

Unter Mitwirkung

von

L. Asher, Bern; **A. Bethe**, Straßburg; **Chr. Bohr**, Kopenhagen; **K. Bürker**, Tübingen; **W. Caspari**, Berlin; **J. R. Ewald**, Straßburg; **O. Fischer**, Leipzig; **O. Frank**, München; **M. von Frey**, Würzburg; **S. Garten**, Gießen; **A. Gullstrand**, Upsala; **F. B. Hofmann**, Innsbruck; **R. Magnus**, Utrecht; **L. Michaëlis**, Berlin; **W. Nagel**, Rostock; **C. Oppenheimer**, Berlin; **I. P. Pawlow**, St. Petersburg; **J. Poirot**, Helsingfors; **A. Pütter**, Göttingen; **M. Rubner**, Berlin; **K. Schäfer**, Berlin; **F. Schenck**, Marburg; **J. Steiner**, Köln; **W. Trendelenburg**, Freiburg i. B.; **W. Wirth**, Leipzig; **N. Zuntz**, Berlin und **H. Zwaardemaker**, Utrecht

herausgegeben

von

Robert Tigerstedt in Helsingfors.

Vollständig in **3 Bänden**, die in einzelnen Abteilungen ausgegeben werden.

Bis jetzt sind erschienen:

Erster Band, erste Abteilung: **Pawlow**, Physiologische Versuche und Vivisektionen; **Garten**, Photographische Registrierung. Preis geheftet M. 5.—.

Erster Band, zweite Abteilung: **Pütter**, Protisten; **Bethe**, Wirbellose Tiere; **Asher**, Physikalische Chemie Preis geheftet M. 7.50.

Zweiter Band, erste Abteilung: **Bohr**, Gasarten des Blutes; **Michaëlis**, Methodik der Antikörper-Forschung für physiologische Zwecke; **Bürker**, Gewinnung, Bestimmung des Hämoglobins. Preis geheftet M. 14.—.

Zweiter Band, zweite Abteilung: **Schenck**, Atembewegungen; **Oppenheimer**, Methodologie der Enzymforschungen; **Magnus**, Bewegungen des Verdauungsrohres; **Pawlow**, Absonderung der Verdauungsdrüsen. Preis geheftet M. 6.—.

Zweiter Band, dritte Abteilung: **Bürker**, Thermodynamik des Muskels; **von Frey**, Allgemeine Muskelmechanik; **Fischer**, Spezielle Bewegungslehre; **Garten**, Elektrophysiologie. Preis geheftet M. 18.—.

Dritter Band, erste Abteilung: **von Frey**, Die sensorischen Funktionen der Haut und der Bewegungsorgane; **Zwaardemaker**, Geruch und Geschmack. Preis geheftet M. 4.—.

Dritter Band, zweite Abteilung: **Nagel**, Methoden zur Erforschung des Licht- und Farbensinns; **Hofmann**, Raumsinn des Auges. — Augenbewegungen. Preis geheftet M. 8.—.

Dritter Band, vierte Abteilung: **Trendelenburg**, Zentrales Nervensystem der warmblütigen Tiere; **Steiner**, Zentrales Nervensystem der kaltblütigen Wirbeltiere. Preis geheftet M. 8.—.

Jodglidine

Vollkommener Erſatz für Jodkali. Im allgemeinen keine Nebenwirkungen. Als wirkſames bekömmliches Jodpräparat bewährt bei **Arterioſkleroſe, ſekundärer und tertiärer Lues, Angina pectoris,** Bronchitis, Aſthma bronchiale, Exſudaten, Skrofuloſe, Augenkrankheiten, Gicht, chron. Gelenksentzündungen.

Bromglidine

Angenehmer Erſatz für Bromkali. Ermöglicht lange Bromkuren durchzuführen, ohne daß Nebenwirkungen auftreten. Indic.: Nervenkrankheiten, beſonders Hyſterie, Neuraſthenie, Neuralgie, nervöſe Angſtzuſtände, Schlafloſigkeit.

Arsan

(As-Glidine) Angenehmer Erſatz für die Fowlerſche Löſung. Im allgemeinen keine Nebenwirkungen. Indic.: Nervenkrankheiten, allgemeine Schwäche und Erſchöpfung, Baſedowſche Krankheit. Anämie, Chloroſe, hartnäckige Hauterkrankungen.

Ferro-Glidine

Wirkſames, ausgezeichnet bekömmliches Eiſenpräparat. Verurſacht weder Ätzung der Schleimhäute, noch Druck im Magen und andere Störung der Verdauungswege. Beſonders angenehme Fe-Medikation in Tablettenform für Frauen und Kinder.

Chemiſche Fabrik Dr. Klopfer, Dresden.

[98]

Inhalt des zwölften Heftes.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Boas. Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. (Schluss.) S. 225.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

Nr. 597. *Vogt.* Die myeloarchitektonische Felderung des menschlichen Stirnhirns. S. 250.
598. *Kinoshita.* Ueber den Einfluss mehrerer aufeinanderfolgender wirksamer Reize auf den Ablauf der Reaktionsbewegungen bei Wirbellosen. S. 250.
599. *Parnas.* Energetik glatter Muskeln. S. 250.
600. *Magnus.* Zur Regelung der Bewegungen durch das Centralnervensystem. S. 250.
601. *Muck.* Experimenteller Beitrag zur Wirkung des Trypsins auf die Gefässwand. S. 251.
602. *Popielski.* Ueber den Einfluss des Peptons Witte auf die Thätigkeit des isolirten Säugethierherzens. S. 251.
603. *Biedl* u. *Kraus.* Die Wirkung intravenös injicirten Peptons beim Meerschweinchen. S. 251.
604. *Meirowsky.* Ueber experimentelle Farbstoffbildung in der Nebenniere. S. 251.
605. *Bingel* u. *Claus.* Weitere Untersuchungen über die blutdrucksteigernde Substanz der Niere. S. 251.
606. *Möllgaard.* Ueber Emphysem und Herzhypertrophie nach Exstirpation der einen Lunge. S. 251.
607. *Scheier.* Zur Physiologie der Stimme und Sprache. S. 251.

SANATOGEN

(glycerin-phosphorsaures Casein)

enthält 95 % Milcheiweiss und 5 % Glycerinphosphorsäure. Ein tonischer Nährstoff, der sich in jahrelangen Erfahrungen als vorzügliches Kräftigungsmittel bei den verschiedensten nervösen Störungen, bei Hysterie und Neurasthenie bewährt hat. — Literatur und Muster stehen den Herren Aerzten kostenlos zur Verfügung durch die Sanatogen-Werke Bauer & Cie., Berlin SW. 48

[102]

Schering's Malzextrakt

wurde in der **„Grünen Apotheke“** bereits im Jahre 1863, also vor allen Konkurrenz-Präparaten, dargestellt und hat seinen Ruf, **mit größter Sorgfalt** aus **bestem Malze** bereitet zu sein, sowie eine immer gleichmäßige Zusammensetzung zu zeigen, stets bewahrt.

Außer dem hervorragenden **Nährwert,** den das Malz-Extrakt infolge seines erheblichen Gehaltes an **stickstoffhaltigen Substanzen,** seines **hohen Gehaltes an Kohlehydraten** und **phosphorsauren Salzen** besitzt, ist dasselbe auch als eins der ersten **Linderungsmittel** bei **Reizzuständen** der **Atmungsorgane** allgemein beliebt. Fl. 0.75 u. 1.50 Mk., 6 Fl. 4 u. 8 Mk., 12 Fl. 7.50 u. 15 Mk.

Malzextrakt mit **Eisen** } Fl. 1 u. 2 Mk., 6 Fl. 5.25 u. 10.50 Mk.,
Malzextrakt mit **Kalk** } 12 Fl. 10 u. 20 Mk.

Malzextrakt mit **Leberthran, Kalk** u. **Leberthran, Eisen, Kalk** u. **Leberthran, Eisen** u. **Chinin, Eisen, Kalk, Jod, Leberthran, Lipanin, Diastase, Phosphor** (0,005 %) Fl. 1 u. 2 Mk., 6 Fl. 5.25 u. 10.50 Mk.

Besondere Wünsche seitens der Herren Aerzte, bezüglich der Herstellung von Malz-Extrakt mit anderen Medikamenten, werden gern ausgeführt.
[88]

Schering's Grüne Apotheke, Berlin N., Chausseestr. 24.

608. *Kutvirt.* Das Gehör der Neugeborenen und Säuglinge. S. 252.

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

609. *Herzog.* Ueber die Natur des Trachomerregers. S. 252.
610. *Ascoli.* Ueber die Meiostagminreaktion bei der Maul- und Klauenseuche. S. 252.
611. *Holt.* Die Bakteriologie akuter Infektionen der Athmungsorgane bei Kindern. S. 252.
612. *Kuina.* Der Influenzabacillus als Erreger der Cholecystitis. S. 252.
613. *Schade.* Zur Genese der Gallensteine. S. 252.
614. *Lindner.* Zur Aetiologie der gonokokkenfreien Urethritis. S. 252.
615. *Porges, Leimdörfer* u. *Markovici.* Ueber die Regulation der Athmung in pathologischen Zuständen. S. 252.
616. *Kakowski.* Zur Frage des künstlichen Pneumothorax. S. 253.
617. *Quincke.* Experimentelles über Luftdruckerkrankungen. S. 253.
618. *Bittorf* u. *Forschbach.* Untersuchungen über die Lungenfüllung bei Krankheiten. S. 253.
619. *Richet.* Post-asphyktische Erscheinungen. S. 253.
620. *Hoche.* Freie Körper in den serösen Höhlen, insbesondere in der Bauchhöhle. S. 253.
621. *Tobler.* Zur Kenntniss des Chemismus akuter Gewichtsstürze. S. 253.
622. *Laqueur.* Autolyse und Stoffwechsel. S. 253.
623. *Schmidt.* Krebs und Infektionskrankheiten. S. 253.
624. *Abderhalden* u. *Medigreceanu.* Beitrag zur Kenntniss der Bausteine der Zellen von Tumoren. S. 254.
625. *Krontowski.* Zur Morphologie der lipoiden Substanzen autolysirter und fettig degenerirter Organe. S. 254.
626. *Löwenstein.* Epithelwucherungen und Papillombildungen der Rattenblase, verursacht durch ein Trichosoma (Tr. crassicauda?). S. 254.
627. *Rustallow.* Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Milchdrüse des Kaninchens und des Hundes. S. 255.

III. Pharmakologie und Toxikologie.

628. *Schleyen.* Erfahrungen über die therapeutische Wirksamkeit der Arsoferrin-Tektolettes. S. 255.
629. *Staehelin.* Erfahrungen mit Vasotonin. S. 255.
630. Jodpräparate. (Zusammenstellung.) S. 255.
631. *Haymann.* Pantopon in der Psychiatrie. S. 255.
632. *Beinaschewitz.* Ueber die Erhöhung der Wirkung narkotischer Medikamente durch Vertheilung der Gesammtdosis. S. 255.
633. *Frenkel.* Ueber das Verhalten des Morphins im Froschorganismus. S. 256.
634. *Bruck.* Weitere Untersuchungen über das Wesen der Arzneiexantheme. S. 256.

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

635. *Petrén.* Zur Behandlung der Ischias und des Malum coxae senile. S. 256.
636. *Fontana.* Heilung eines Mal perforant du pied durch Dehnung des Ischiadicus. S. 256.
637. *Higgins.* Ein Fall von Migräne bei kochsalzfreier Ernährung. S. 256.
638. *Trespe.* Ueber Akroparästhesien. S. 256.

639. *Bünting*. Ein Fall von infantilem Myxödem. S. 256.
640. *Lennon*. Angeborene Störungen der Gesichts- und Augenmuskeln. S. 256.
641. *Hirsch*. Ueber passagere Rindenblindheit durch Commotio cerebri. S. 257.
642. *Ratner*. Beitrag zur pathologischen Anatomie der Paralysis agitans. S. 257.
643. *Clark* u. *Taylor*. Die neue Behandlung spastischer Lähmungen durch Resektion der hinteren Wurzeln. S. 257.
644. *Wothe*. Die chirurgisch-orthopädische Behandlung der spinalen Kinderlähmung. S. 257.
645. *Viedeur*. Ueber Geistesstörungen bei Chorea. S. 257.
646. *Meggendorfer*. Experimentelle Untersuchung der Schreibstörungen bei Paralytikern. S. 257.
647. *Sträussler*. Ueber Entwickelungsstörungen im Centralnervensystem bei der juvenilen progressiven Paralyse und die Beziehungen dieser Erkrankung zu den hereditären Erkrankungen des Centralnervensystems. S. 258.
648. *Witte*. Ueber eine eigenartige herdförmige Gefässerkrankung bei Dementia paralytica. S. 258.
649. *Salmon*. Der krankhafte Schlaf; Somnolenz. S. 258.

V. Innere Medicin.

650. *Mühlens*. Ueber einheimische Malaria quartana. S. 258.
651. *Ebstein*. Zur Behandlung des Heufiebers. S. 259.
652. *Bruns*. Die künstliche Luftdruckerniedrigung über den Lungen: eine Methode zur Förderung der Blutcirkulation. S. 259.
653. *Beyer*. Ueber die albuminöse Expektoration nach der Thoracocentese. S. 259.
654. *Abend*. Ueber Haemoptysis parasitaria. S. 259.
655. *Munk*. Ueber die diagnostische Bedeutung der im Urin und Sputum ausgeschiedenen mikroskopisch sichtbaren Lipoide. S. 259.
656. *Staehelin*. Beitrag zur Lehre von den gastrointestinalen Autointoxikationen: Oedema cutis dyspepticum und Asthma bronchiale dyspepticum. S. 259.
657. *Roussy* u. *Clunet*. Die Nebenschilddrüsen bei der Parkinson'schen Krankheit. S. 259.
658. *Klippel* u. *Chabrol*. „Nanisme mitral myxoedémateux.“ S. 259.
659. *Lyon*. Fettsucht. S. 260.
660. *Schittenhelm* u. *Schmidt*. Die Gicht und ihre diätetische Therapie. S. 260.
661. *Loewy* u. *Hirschfeld*. Beobachtungen über das Minimum des Erhaltungsumsatzes. — *Loewy*. Ueber die Constanz des Erhaltungsumsatzes bei gesunden Menschen. S. 260.
662. *Dreuw*. Ueber die Behandlung juckender Dermatosen mit warmer bewegter Luft. S. 260.

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

663. *Birchner*. Eine seltene Form der vikariirenden Menstruation. S. 261.
664. *Goetze*. Die Beziehungen zwischen Uterusmyom und Conception. S. 261.
665. *Wallace*. Zur Lebensgeschichte Myomkranker. S. 262.
666. *Murray*. Hämolytische Lipoide bei der Degeneration, insbesondere der rothen, der Myome. S. 262.
667. *Pitha*. Die abdominellen Operationen der Fibromyome des Uterus. S. 262.
668. Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. *Otto Engström* in Helsingfors. S. 262.
669. *Mc Crudelen*. Stoffwechsel und pathologische Vorgänge bei der Osteomalacie. S. 264.
670. *Coutzagnelli*. Die manuelle Dilatation bei der künstlichen Entbindung. S. 264.
671. *Thiemich*. Ueber die Leistungsfähigkeit der menschlichen Brustdrüse. S. 264.
672. *Hamburger*. Phimosenbehandlung im frühen Kindesalter. S. 265.
673. *Grosser* u. *Betke*. Mors subita infantum und Epithelkörperchen. S. 265.
674. *Sisto*. Das Schreien hereditär syphilitischer Säuglinge. S. 265.
675. *Cardamatis*. Kindermalaria. S. 265.
676. *Breuer*. Ueber Noma. S. 265.

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

677. *Sauerbruch*. Ueber lokale Anämie und Hyperämie durch künstliche Aenderung der Blutvertheilung. S. 266.
678. *Müller*. Eine neue Behandlungsmethode bösartiger Geschwülste. S. 266.
679. *König*. Die Bedeutung der operativen Behandlung des Krebses. S. 266.
680. *Caan*. Beitrag zur Frage der Abklatschcarcinome. S. 266.
681. *Burckhardt*. Zur Kenntniss der gutartigen epithelialen Geschwülste der Haut und verwandter Gebilde. S. 266.
682. *Coenen*. Ueber Mutationsgeschwülste und ihre Stellung im onkologischen System. S. 267.
683. *Violin*. Selbstverstümmelung durch Paraffin. S. 267.
684. *Lexer*. Zur Gesichtsplastik. S. 267.
685. *Hildebrand*. Beitrag zur Nasenplastik. S. 267.

KNOLL & Co. **Ludwigshafen** am Rhein.

Digipuratum

Ausgewertetes, haltbares Digitalisextrakt.

Enthält sämtliche wirksamen Digitalisglykoside, ist frei von störenden Nebenbestandteilen, wirkt zuverlässig und rasch. Die Packungen sind mit der physiologischen Kontrollnummer versehen.

Dosis: Im allgemeinen absteigend 4—1 mal täglich 1 Tablette.

Rp. 1 Originalröhrchen Digipuratum-Tabletten (Knoll) zu 0.1 g No. 12.

[80/2]

Preis Mark 1.50.

Literatur und Muster kostenlos.

Lenicet
(schwerlösliche essigsaure Tonerde)
Lenicet-Tabletten
(e Lenicet 0,3 u. Hexamethylentetramin 0,2)
Dose à 40 Stück M. 1,20.
Kein Aussetzen der Medikation, keine Nebenwirkungen!
Verwendung: Katarrh. Affektionen der Harnwege etc. und zur Typhusprophylaxe.
Probedose gratis.
Dr. R. Reiss, Charlottenburg 4
Lenicet- u. Euvaselin-Fabrik. [94]

686. *Oberst.* Ueber die angeborenen Unterlippenfisteln. S. 268.
687. *Umbreit.* Glossitis haemorrhagica bei Hämophilie. S. 268.
688. *Krymow.* Die Aktinomykose der Zunge. S. 268.
689. *Juvara.* Zur provisorischen Blutstillung im Bereiche der Gesichtsarterien. S. 268.
690. *Herzen.* Ueber einen Fall von Unterbindung der Art. anonyma in Folge eines arteriovenösen Aneurysma der Art. carotis com. S. 268.
691. *Elschnig.* Zur Therapie der Jochbeinfraktur. S. 268.
692. *Müller.* Ueber die Aktinomykose der Orbita. S. 268.
693. *v. Hansemann.* Die anatomische Grundlage für die Indikation der Freund'schen Thoraxoperation. S. 269.
694. *v. d. Velden.* Untersuchungen an zehn operirten Fällen von starrer Dilatation des Thorax. S. 269.
695. *Mohr.* Die Indikationen der operativen Behandlung der starren Dilatation des Thorax und der Enge der oberen Brustapertur. S. 269.
696. *Freund.* Chirurgische Mobilisirung des stenosirt und des dilatirt starren Thorax. S. 270.
697. *Werner.* Ueber die Brustwandresektionen. S. 270.
698. *Girard.* Ueber Mastoptose und Mastopexie. S. 270.
699. *Riese.* Aktinomykose der Bauchdecken durch einen Holzsplitter. S. 271.
700. *v. Winiwarter.* Casuistische Mittheilungen über Pfählung. S. 271.

Prof. Dr. Soxhlet's Nährmittel für **Säuglinge** als **Dauernahrung** sowie für **ältere Kinder** und **Erwachsene während und nach zehrenden Krankheiten.**

Nährzucker und verbesserte **Liebig-suppe** in Pulverform in Dosen von 1/2 kg Inhalt zu M. 1.50.

Nährzucker-Kakao in Dosen von 1/2 kg Inhalt zu M. 1.80.

Eisen-Nährzucker mit 0,7 % ferrum glycerin-phosphoric. die Dose von 1/2 kg Inhalt M. 1.80.

Eisen-Nährzucker-Kakao mit 10 % ferrum oxydat. saccharat. sol. Ph. IV. die Dose von 1/2 kg Inhalt M. 2.—.

Leicht verdauliche Eisenpräparate, klinisch bewährt bei Atrophie und Anämie.

Den H.H. Ärzten Literatur und Proben kosten- und spesenfrei.

Nährmittelfabrik München, G. m. b. H., in Pasing bei München. [101]

701. *Hadda.* Die Torsion des grossen Netzes. S. 271.
702. *Litthauer.* Ueber Netztorsion und Netzeinklemmung. S. 272.
703. *Finsterer.* Ueber die Torsion des grossen Netzes. S. 272.
704. *v. Haberer.* Experimenteller und kritischer Beitrag zur Frage der Mesenterialunterbindung mit und ohne Netzplastik. S. 272.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslandes. S. 273.
Sach- und Namenregister. S. 344.

Natürliches Karlsbader Sprudelsalz
ist das ☞ allein echte Karlsbader Salz. ☜
Vor Nachahmungen und Fälschungen wird gewarnt.
[96]

Dr. Sandows künstliches Emser Salz
und andere
künstl. Mineralwassersalze.
Rationeller Ersatz der versendeten natürlichen Mineralwässer und diesen gegenüber bis **2000 % Ersparnis.**
≡ Augenbäder ≡
mit Lösungen von **künstl. Emser** Salz nach **Dr. Hesse** (zur Heilung und Verhütung äußerer katarrh. und entzündl. Augenerkrankungen und zur Augenpflege).

Ein Sedativum par excellence
Dr. Sandows brausendes
Bromsalz (50%)
(Alcali bromat. efferv. Sandow).
Andere **Brausesalze** wie **br. Lithiumsalze, br. Jodsalze, br. Eisensalze** etc.
Verzeichnis der Salze in den mediz. Kalendern.

Dr. Sandows
Kohlensäurebäder
einfach und mit Zusätzen
für den Hausgebrauch.
= Bequem, rationell, billig. =
Gleichmässige, starke Gasentwicklung.
Zu haben in den bekannten Einzelkistchen, außerdem billiger bei 10, 20, 30, 50 Stück in **„loser"** Packung.
Prospekte kostenfrei.

Dr. ERNST SANDOW, Chemische Fabrik, HAMBURG. [86]

Verlag von S. HIRZEL in Leipzig.

LEHRBUCH
DER
MILITÄR-GESUNDHEITSPFLEGE
VON
Dr. MARTIN KIRCHNER
Geh. Obermedizinalrat und Vortragendem Rat im Kultusministerium, a. o. Professor an der Universität in Berlin, Generalarzt d. R. und Mitglied des Wissenschaftlichen Senats bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen.

Zweite Auflage des „Grundriß der Militärgesundheitspflege".

Erster Band.

Mit 245 Figuren im Text.

Preis geheftet M. 16.—, gebunden M. 17.50.

GONOSAN

nach den Urteilen von über 120 Autoren

das hervorragendste Balsamikum der Gonorrhoe-Therapie

enthält die wirksamen Bestandteile der Kawa-Kawa in Verbindung mit bestem ostindischen Sandelöl.

Gonosan verringert die eitrige Sekretion, setzt die Schmerzhaftigkeit des gonorrhoischen Prozesses herab und verhindert Komplikationen.

Dosis: 4 bis 5 mal täglich 2 Kapseln nach dem Essen.
Originalschachteln zu 50 und 32 Kapseln,
sowie in Krankenkassen-Packungen zu 30 Kapseln.

MERGAL

(Hydrarg. cholicum oxydat. 0,05 — Tannalbin 0,1).

Neues Antisyphilitikum zum internen Gebrauch.

Mergal wirkt ebenso energisch wie eine Inunktions- oder Injektionskur mit löslichen Hg-salzen;

Mergal wird in grossen Dosen vertragen, schnell resorbiert und wieder ausgeschieden, ohne unangenehme Nebenwirkungen hervorzurufen. Die Mergalkur ist von allen Behandlungsmethoden der Syphilis die einfachste, bequemste und angenehmste; sie lässt sich überall diskret durchführen.

Indikationen: **Syphilitische und parasyphilitische Erkrankungen.**

Dosis: 3 mal täglich 1 Kapsel, steigend bis auf 4 bis 5 mal täglich 2 Kapseln (0,05 bis 0,1 pro dosi, 0,3 bis 0,5 pro die). *Originalschachteln* zu je 50 Kapseln.

Die Verwendung von
RIEDEL's
Givasan - Zahnpaste
ist bei jeder Quecksilberkur z. empfehlen.

J. D. RIEDEL A.-G.,
BERLIN N. 39.

(79)

In allen Krankheitsfällen ist Kathreiners Malzkaffee ein durchaus empfehlenswertes Getränk wegen seiner absoluten Unschädlichkeit und seines aromatischen Wohlgeschmackes. Sein billiger Preis ermöglicht es, ihn auch Minderbemittelten zu verordnen.

Den Herren Aerzten stellt die Firma Kathreiners Malzkaffee-Fabriken, München, auf Wunsch Versuchsproben kostenlos zur Verfügung.

[90/3]

Verlag von S. HIRZEL in Leipzig.

Die erſten Mutterpflichten und die erſte Kindespflege.

Belehrungsbuch für junge Frauen und Mütter von

Dr. F. A. von Ammon

weiland Leibarzt Sr. Majeſtät des Königs von Sachſen ꝛc.

Einundvierzigſte Auflage, durchgeſehen von

Dr. F. von Winckel

Geheimer Rath, Profeſſor der Gynäkologie, Direktor der Königlichen Univerſitäts-Frauenklinik, Mitglied des Medicinal-Comités der Univerſität und des K. Obermedicinalausſchuſſes in München.

Mit Titelvignette. 12. Preis gebunden mit Goldſchnitt 3 Mark 75 Pf.

Sanguinal, Sanguinalkombinationen,

vorzügliches Mittel gegen **Anaemie, Chlorose** und verwandte Krankheiten.

Diejenigen Herren Ärzte, die auf ein absolut wohlbekömmliches, von **jeglichen Nebenwirkungen freies, schnell** und **nachhaltig** wirkendes Bluteisenpräparat reflektieren, werden ersucht, mit unserm SANGUINAL Versuche anzustellen. Ferner gestatten wir uns, Sie auf die **Kombinationen** des **Sanguinals** mit **Arsen, Chinin, Extr. Rhei, Guajacol, Jod, Kreosot, Natrium cinnamylicum** und **Vanadin** aufmerksam zu machen. Auch diese Kombinationen haben sich in jahrelangem Gebrauche bestens bewährt.

Spezial-Literatur und Proben zu Diensten.

Krewel & Co., G. m. b. H. Köln—Bayenthal,

Chemische Fabrik. (85) **Raderbergerstrasse 154/160.**

Verlag von S. HIRZEL in Leipzig.

Handbuch
der
Allgemeinen Pathologie

Unter Mitwirkung von

E. Albrecht in Frankfurt a. M., **L. Aschoff** in Freiburg i. B., **M. Askanazy** in Genf, **P. v. Baumgarten** in Tübingen, **R. Beneke** in Marburg, **R. Boehm** in Leipzig, **P. Ernst** in Heidelberg, **C. Fraenkel** in Halle, **F. Henke** in Königsberg i. Pr., **E. Hering** in Prag, **C. Hess** in Würzburg, **K. Hirsch** in Göttingen, **W. His** in Berlin, **A. Hoche** in Freiburg i. Br., **R. Klemensiewicz** in Graz, **F. Kraus** in Berlin, **R. Kretz** in Prag, **H. Lüthje** in Frankfurt a. M., **O. Minkowski** in Greifswald, **F. Moritz** in Straßburg i. E., **R. Paltauf** in Wien, **E. Romberg** in Tübingen, **M. B. Schmidt** in Zürich, **A. Schwenkenbecher** in Marburg und **G. Sobernheim** in Berlin

herausgegeben von

L. Krehl,
Professor der inneren Medizin an der Universität in Heidelberg

und

F. Marchand,
Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie an der Universität in Leipzig.

In 4 Bänden.

Erster Band: **Allgemeine Aetiologie.**

Preis geheftet M. 18.—, gebunden M. 21.—.

Die
Krankheiten der Frauen

Für Ärzte und Studierende

von

Dr. med. Heinrich Fritsch
Professor der Gynäkologie und Geburtshülfe
Geh. Ober-Medizinalrat und Direktor der Königl. Frauenklinik an der Universität zu Bonn

Zwölfte, vielfach verbesserte Auflage

Mit 381 **teilweise farbigen** Abbildungen im Text

Preis geheftet 16 Mark, gebunden 17 Mark.

Verlag von S. HIRZEL in Leipzig.

Arbeiten
aus dem
# pathologischen Institute zu Leipzig

Herausgegeben
von
F. Marchand
o. Professor der pathologischen Anatomie, Geh. Medizinalrat und Direktor des Pathologischen Instituts zu Leipzig.

Erster Band M. 30.—.

Heft 1:

Über das maligne Chorionepitheliom und die analogen Wucherungen in Hodenteratomen. Von Dr. **W. Risel,** I. Assistenten am pathologischen Institute zu Leipzig. Mit 2 Abbildungen im Texte und 3 Tafeln. Preis geheftet M. 7.—.

Heft 2:

Histologische Untersuchungen über Endokarditis. Von Dr. **H. Königer,** ehem. Assistenten am pathologischen Institute zu Leipzig, zur Zeit Assistenten an der medizinischen Klinik zu Erlangen. Mit 2 Tafeln. Preis geheftet M. 7.—.

Heft 3:

Das pathologische Institut der Universität Leipzig. Von Dr. **F. Marchand,** o. Professor der pathologischen Anatomie, Geh. Medizinalrat und Direktor des pathologischen Instituts zu Leipzig. Mit 1 Abbildung im Text und 3 Tafeln. Preis geheftet M. 4.—.

Heft 4:

Über die entzündlichen Veränderungen der Glomeruli der menschlichen Nieren und ihre Bedeutung für die Nephritis. Von Dr. med. **M. Löhlein,** Assistenten am pathologischen Institut zu Leipzig. Mit 2 Tafeln. Preis geheftet M. 4.—.

Heft 5:

Über die Entstehung, den Bau und das Wachstum der Polypen, Adenome und Karzinome des Magen-Darmkanals. Von Dr. **Max Versé,** Privatdozent und Prosektor am pathologischen Institut Leipzig. Mit 7 Tafeln. Preis geheftet M. 8.—.

Im Verlag von S. **HIRZEL** in **Leipzig** erscheint:

ZEITSCHRIFT
FÜR
WISSENSCHAFTLICHE
MIKROSKOPIE
UND FÜR
MIKROSKOPISCHE TECHNIK
BEGRÜNDET VON W. J. BEHRENS

Unter besonderer Mitwirkung von

Prof. Dr. Paul Schiefferdecker, in Bonn
Prof. Dr. E. Sommerfeldt in Tübingen
und
Prof. Dr. W. Gebhardt in Halle a. d. S.

herausgegeben von

Prof. Dr. Ernst Küster
in Kiel.

Jahrgang XXVII.

Die in der **Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie** veröffentlichten zahlreichen Originalabhandlungen und Referate stellen ein umfangreiches Sammelwerk dar, das über alle Fragen der wissenschaftlichen Mikroskopie und mikroskopischen Technik, die in den letzten 25 Jahren zur Behandlung gekommen sind, zuverlässig Auskunft gibt.

Die **Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie** veröffentlicht vor allem Originalabhandlungen in deutscher, englischer, französischer und italienischer Sprache aus sämtlichen Gebieten, die den Mikroskopiker interessieren — über Instrumentenkunde, Theorie des Mikroskops und alle Zweige der mikroskopischen Technik. Weiterhin wird in Referaten über alle wichtigen einschlägigen Erscheinungen berichtet, über selbständige Werke und über die in anderen Zeitschriften veröffentlichten Abhandlungen: dabei finden, was die mikroskopische Technik anlangt, die Interessen der Zoologen, Anatomen und Pathologen, der Botaniker, Bakteriologen und Mineralogen gleichmässige Berücksichtigung. Die Bearbeitung der Referate liegt zum grössten Teil in den Händen von Gelehrten, die seit vielen Jahren sich der Zeitschrift widmen. Die der Redaktion zugesandten Bücher und Separatabzüge werden zur Besprechung an die Herren Referenten verteilt. Die „Neue Literatur“ gibt schliesslich in jedem Hefte über alle neuen einschlägigen Erscheinungen Auskunft und dient insofern zur Ergänzung des Referatteiles, als in diesem grundsätzlich nur diejenigen Arbeiten berücksichtigt werden, die durch ihren wissenschaftlichen Wert eine Besprechung wünschenswert und notwendig machen.

Die Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik erscheint seit 1884 in vierteljährlichen Heften von je 8 bis 10 Bogen, mit Holzschnitten und schwarzen oder farbigen Tafeln, zum Preise von 20 Mk. jährlich.

BROMALIN

Sehr bewährter
Ersatz für Bromalkalien,
keinen Bromismus verursachend.

Besonders geeignet für
längere Bromkur.

Innerlich als Pulver oder
Bromalin-Tabletten.

Originalgläser à 50 u. 100 Stück.

Indikationen: Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie.

JODIPIN

Vollwertiger
Ersatz für Jodalkalien,
ohne schädliche Nebenwirkungen.

Gleichmässige,
nachhaltige Jodwirkung durch
Jodipin-Injektionen.

Für innerliche Verwendung:
Jodipin-Tabletten,
leicht zu nehmen, gut verträglich.

Indikationen: Asthma, Bronchitis, Emphysem, Arteriosklerose, sek. u. tert. Syphilis.

Literatur zur Verfügung. [81/6]

E. MERCK-DARMSTADT.

Verlag von S. HIRZEL in Leipzig.

Zentralblatt für allgemeine und experimentelle Biologie.

Unter ständiger Mitarbeit von

Dr. *Adam*, Berlin — Dr. *Assmuth*, Bombay — Prof. Dr. *Athias*, Lissabon — Dr. *P. Barthels*, Berlin — Prof. Dr. *Bashford*, London — Dr. *E. Baur*, Berlin — Dr. *C. Berndt, Berlin* — Prof. Dr. *Bergmann*, Castellnaun — Dr. *Brahm*, Berlin — Prof. Dr. *Braus*, Heidelberg — Dr. *Carl*, Genf — Prof. Dr. *Cavara*. Neapel — Prof. Dr. *Centanni*, Siena — Dr. *Chatton*, Paris — Dr. *Cilimbaris*, Athen — Dr. *Willi Cramer*, Edinburgh — Frl. Dr. *Daiber*, Zürich — Prof. Dr. *Davenport*, Cold Spring Harbor — Prof. Dr. *Delanoë*, Paris — Dr. *M. Dohrn*, Berlin — Prof. *Doncaster*, Cambridge — Dr. *Duesberg*, Lüttich — Dr. *Duysen*, Berlin — Prof. Dr. *Eckstein*, Eberswalde — Prof. Dr. *Euriques*, Bologna — Frl. Dr. *Rh. Erdmann*, Berlin — Prof. Dr. *Fischer*, Freiburg i. Br. — Prof. Dr. *Gates*, St. Louis — Prof. Dr. *Gatin*, Versailles — Prof. Dr. *Giacomini*, Bologna — Prof. Dr. *Goldschmidt*, München — Dr. *S. Gutherz*, Berlin — Prof. Dr. *Hérubel*, Paris — Prof. Dr. *M. Hartmann*, Berlin — Prof. Dr. *Heiderich*, Göttingen — Dr. *F. Hein*, Berlin — Dr. *Heinroth*, Halensee — Dr. *Heilbronn*, Berlin — Prof. Dr. *Hilzheimer*, Stuttgart — Prof. Dr. *Johannsen*, Kopenhagen — Dr. *Kammerer*, Wien — Prof. Dr. *Koblanck*, Berlin — Prof. Dr. *Frank, R. Lillie*, Chicago — Prof. Dr. *Lohmann*, Marburg. — Dr. *Medigreceanu*, London — Dr. *Miller*, South Dakota — Prof. Dr. *Mrazek*, Prag — Prof. Dr. *Neresheimer*, Wien — Prof. Dr. *Oppel*, Halle — Dr. *Pappenheim*, Berlin — Prof. *Raymond Pearl*, Orono — Prof. Dr. *Pi y Suner*, Barcelona — Frl. Dr. *Plehn*, München — Dr. *Pincussohn*, Berlin — Prof. Dr. *Pucci*, Bologna — Prof. Dr. *Reibisch*, Kiel — Prof. Dr. *B. v. Reinbold*, Kolozsvàr — *O. Renner*, München — Dr. *Rheindorf*, Berlin — Prof. Dr. *Richter*, Dresden — Dr. *Ritter*, Nowo-Alexandria — Dr. *Roscher*, Tetschen — Prof. Dr. *Scheffer*, Berlin — Prof. Dr. *Schilling*, Berlin. — Dr. *F. Schroeter*, Breslau — Dr. *Schwangart*, Neustadt Haardt — Dr. *Seitz*, Berlin — Prof. Dr. *Siedlecki*, Krakau — Dr. *Steche*, Leipzig — Frl. Dr. *Stevens*, Bryn Mawr — Prof. Dr. *Studniczka*, Brünn — Dr. *C. Thesing*, Leipzig — Prof. Dr. *G. Tischler*, Heidelberg — Dr. *Trojan*, Prag — Dr. *P. Vigler*, Paris — Prof. Dr. *Vinassa*, Catania — Dr. *F. Fiès*, Paris — Dr. *P. Wagner*, Leipzig — Dr. *R. Weissenberg*, Berlin — Dr. *Wilckens*, Greifswald — Prof. Dr. *Woltereck*, Leipzig — Dr. *W. Wolterstorff*, Magdeburg — Prof. Dr. *Zacharias*, Plön i. Holst.

herausgegeben von **Prof. Dr. Heinrich Poll, Berlin.**

Das Zentralblatt gelängt in 24 halbmonatlichen Heften von je $1^1/_2$ bis 2 Bogen zur Ausgabe und ist zum Jahrespreis von M. 25.— durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Probenummern stehen jederzeit zur Verfügung.

PHYTIN

Hauptphosphor-Reservestoff der grünen Pflanze. Ca. 22 % Phosphor in organischer leicht assimlierbarer Bindung.

Mangelhafte Stoffwechsel-Energie, Skrofulose, hered. Belastung, Anämien, Rekonvaleszenzen, Rachitis, Pädatrophie, Phosphaturie, Neurasthenie, Psychasthenie, Laryngospasmus.

Dosis 1 g pro die

Rp. 1 Orig.-Schachtel Phytin (40 caps. opercul. à 0,25) **M. 3.**— detail.

PHYTIN LIQUIDUM. **Für weniger Bemittelte und Kassenpatienten. Rp. PHYTIN Liq. 1 Originalglas (zirka 6 Tage reichend) M. 1.20** :: :: :: ::

FORTOSSAN. **Phytin-Milchzucker-Präparat für Säuglinge und Kinder unter 2 Jahren.**

CHININPHYTIN **vereinigt die spezifische Chininwirkung mit der reborierenden des Phytin. 1 g entspricht seinem Gehalt nach 0,75 g Chinin hydr.** :: ::

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel (Schweiz)

Adresse für Deutschland und Österreich: **Leopoldshöhe** (Baden). [100]

Muster und Literatur auf Wunsch gratis.

Verlag von S. HIRZEL in Leipzig.

Soeben erschienen:

Anton Dohrn

Gedächtnisrede

gehalten auf dem Internationalen Zoologen-Kongreß in Graz am 18. August 1910

von

Dr. Theodor Boveri

Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie in Würzburg.

Mit einem Bildnis Dohrns nach dem Bronze-Relief von Adolf Hildebrand.

Preis geheftet M. 1.25.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: S. Hirzel in Leipzig. — Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

BOUND IN LIBRARY
APR 24 1911

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07400 7256

Google
UNIVERSITY OF MICHIGAN